





OPERATOR'S MANUAL

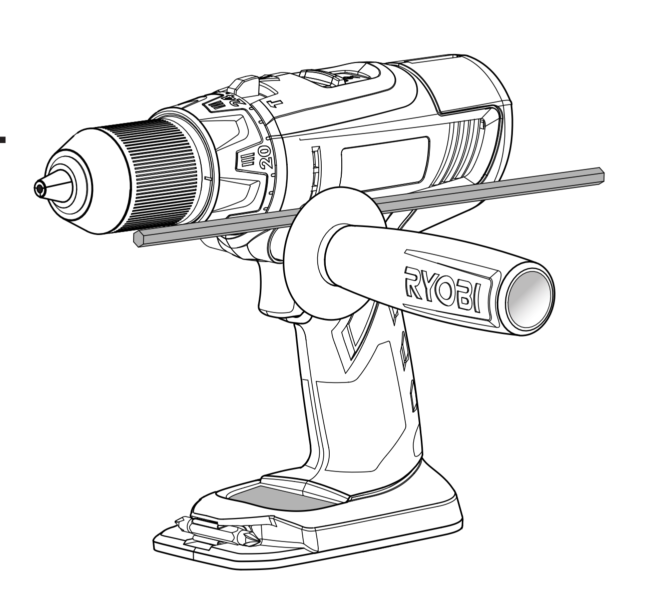
MANUEL D'UTILISATION
MANUAL DEL OPERADOR

COMPACT 18 VOLT HAMMER DRILL

PERCEUSE À PERCUSSION COMPACTE DE 18 V

TALADRO DE PERCUSIÓN COMPACTO DE 18 V

P213



INCLUDES: Hammer Drill, Auxiliary Handle Assembly, Operator's Manual

TABLE OF CONTENTS

****

- General Power Tool Safety Warnings 2-3
- Drill-Driver Safety Warnings 3
- Symbols...4
- Features...5
- Assembly...5
- Operation...6-9
- Maintenance......................................9
- Illustrations 10-11
- Parts Ordering and Service ....Back page

⚠ WARNING: To reduce the risk of injury, the user must read and understand the operator's manual before using this product.

SAVE THIS MANUAL FOR FUTURE REFERENCE

INCLUT : Perceuses à percussion, poignée auxiliaire, manual del utilisation

TABLE DES MATIÈRES

****

- Règles de sécurité générales relatives aux outils électriques......................2-3
- Avertissements de sécurité relatifs perceuses à percussion.....................3
- Symboles...4
- Caractéristiques 5
- Assemblage.......................................5
- Utilisation 6-9
- Entretien 9
- Illustrations 10-11
- Commande de pièces et dépannage .... Page arrière

⚠ AVERTISSEMENT : Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'employer ce produit.

CONSERVER CE MANUEL POUR FUTURE RÉFÉRENCE

INCLUYE: Taladros de impacto, mango auxiliar, manual del operador

ÍNDICE DE CONTENIDO

****

- Advertencias de seguridad para herramientas eléctrica 2-3
- Advertencias de seguridad de taladros de impacto...........................3
- Símbolos...4
- Características 5
- Armado 5
- Funcionamiento 6-9
- Mantenimiento..................................9
- Illustraciones............................ 10-11
- Pedidos de piezas y servicio ....Pág. posterior

⚠ ADVERTENCIA: Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.

GUARDE ESTE MANUAL PARA FUTURAS CONSULTAS

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS



WARNING

Read all safety warnings and all instructions. Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

Save all warnings and instructions for future reference. The term "power tool" in the warnings refers to your mains-operated (corded) power tool or battery-operated (cordless) power tool.

WORK AREA SAFETY

- **Keep work area clean and well lit.** Cluttered or dark areas invite accidents.
- **Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust.** Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.
- **Keep children and bystanders away while operating a power tool.** Distractions can cause you to lose control.

ELECTRICAL SAFETY

- **Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools.** Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.
- **Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators.** There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.
- **Do not expose power tools to rain or wet conditions.** Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.
- **Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts.** Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.
- **When operating a power tool outdoors, use an extension cord suitable for outdoor use.** Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.
- **If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a ground fault circuit interrupter (GFCI) protected supply.** Use of a GFCI reduces the risk of electric shock.
- **Use battery only with charger listed.** For use with 18V nickel-cadmium and 18V lithium-ion battery packs, see tool/appliance/battery pack/charger correlation supplement 987000-432.

PERSONAL SAFETY

- **Stay alert, watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use a power tool while you are tired or under the influence of drugs, alcohol or medication.** A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.
- **Use personal protective equipment. Always wear eye protection.** Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.
- **Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool.** Carrying power tools with your finger on the switch or energising power tools that have the switch on invites accidents.
- **Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on.** A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.
- **Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times.** This enables better control of the power tool in unexpected situations.
- **Dress properly. Do not wear loose clothing or jewellery. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts.** Loose clothes, jewellery or long hair can be caught in moving parts.
- **If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used.** Use of dust collection can reduce dust-related hazards.
- **Do not wear loose clothing or jewelry. Contain long hair.** Loose clothes, jewelry, or long hair can be drawn into air vents.
- **Do not use on a ladder or unstable support.** Stable footing on a solid surface enables better control of the power tool in unexpected situations.

POWER TOOL USE AND CARE

- **Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application.** The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it was designed.
- **Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off.** Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.
- **Disconnect the plug from the power source and/or the battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories, or storing power tools.** Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.
- **Store idle power tools out of the reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool.** Power tools are dangerous in the hands of untrained users.
- **Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use.** Many accidents are caused by poorly maintained power tools.

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS

- **Keep cutting tools sharp and clean.** Properly maintained cutting tools with sharp cutting edges are less likely to bind and are easier to control.
- **Use the power tool, accessories and tool bits etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed.** Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

BATTERY TOOL USE AND CARE

- **Recharge only with the charger specified by the manufacturer.** A charger that is suitable for one type of battery pack may create a risk of fire when used with another battery pack.
- **Use power tools only with specifically designated battery packs.** Use of any other battery packs may create a risk of injury and fire.
- **When battery pack is not in use, keep it away from other metal objects, like paper clips, coins, keys, nails, screws, or other small metal objects, that can make a connection from one terminal to another.** Shorting the battery terminals together may cause burns or a fire.
- **Under abusive conditions, liquid may be ejected from the battery; avoid contact. If contact accidentally occurs, flush with water. If liquid contacts eyes, additionally seek medical help.** Liquid ejected from the battery may cause irritation or burns.

SERVICE

- **Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts.** This will ensure that the safety of the power tool is maintained.
- **When servicing a power tool, use only identical replacement parts. Follow instructions in the Maintenance section of this manual.** Use of unauthorized parts or failure to follow Maintenance instructions may create a risk of shock or injury.

HAMMER DRILL SAFETY WARNINGS

- **Wear ear protectors with impact drilling.** Exposure to noise can cause hearing loss.
- **Use auxiliary handle(s), if supplied with the tool.** Loss of control can cause personal injury.
- **Hold power tool by insulated gripping surfaces, when performing an operation where the cutting accessory may contact hidden wiring.** Cutting accessory contacting a “live” wire may make exposed metal parts of the power tool “live” and could give the operator an electric shock.
- **Know your power tool. Read operator’s manual carefully. Learn its applications and limitations, as well as the specific potential hazards related to this power tool.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious injury.
- **Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1 when assembling parts, operating the tool, or performing maintenance.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your lungs. Wear a face or dust mask if the operation is dusty.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Protect your hearing. Wear hearing protectors during extended periods of operation.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Battery tools do not have to be plugged into an electrical outlet; therefore, they are always in operating condition. Be aware of possible hazards when not using your battery tool or when changing accessories.** Following this rule will reduce the risk of electric shock, fire, or serious personal injury.
- **Do not place battery tools or their batteries near fire or heat.** This will reduce the risk of explosion and possibly injury.
- **Do not crush, drop or damage battery pack. Do not use a battery pack or charger that has been dropped or received a sharp blow.** A damaged battery is subject to explosion. Properly dispose of a dropped or damaged battery immediately.
- **Batteries can explode in the presence of a source of ignition, such as a pilot light.** To reduce the risk of serious personal injury, never use any cordless product in the presence of open flame. An exploded battery can propel debris and chemicals. If exposed, flush with water immediately.
- **Do not charge battery tool in a damp or wet location.** Following this rule will reduce the risk of electric shock.
- **For best results, your battery tool should be charged in a location where the temperature is more than 50°F but less than 100°F.** To reduce the risk of serious personal injury, do not store outside or in vehicles.
- **Under extreme usage or temperature conditions, battery leakage may occur. If liquid comes in contact with your skin, wash immediately with soap and water. If liquid gets into your eyes, flush them with clean water for at least 10 minutes, then seek immediate medical attention.** Following this rule will reduce the risk of serious personal injury.
- **Save these instructions.** Refer to them frequently and use them to instruct others who may use this tool. If you loan someone this tool, loan them these instructions also.

SYMBOLS

The following signal words and meanings are intended to explain the levels of risk associated with this product.

SYMBOL	SIGNAL	MEANING
⚠	**DANGER:**	Indicates an imminently hazardous situation, which, if not avoided, will result in death or serious injury.
⚠	**WARNING:**	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, could result in death or serious injury.
⚠	**CAUTION:**	Indicates a potentially hazardous situation, which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.
	***NOTICE*:**	(Without Safety Alert Symbol) Indicates important information not related to an injury hazard, such as a situation that may result in property damage.

Some of the following symbols may be used on this product. Please study them and learn their meaning. Proper interpretation of these symbols will allow you to operate the product better and safer.

SYMBOL	NAME	DESIGNATION/EXPLANATION
⚠	Safety Alert	Indicates a potential personal injury hazard.
	Read Operator's Manual	To reduce the risk of injury, user must read and understand operator's manual before using this product.
	Eye Protection	Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1.
	Wet Conditions Alert	Do not expose to rain or use in damp locations.
RECYCLE RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECYCLE RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837	Recycle Symbols	This product uses nickel-cadmium (Ni-Cd) and lithium-ion (Li-ion) batteries. Local, state or federal laws may prohibit disposal of batteries in ordinary trash. Consult your local waste authority for information regarding available recycling and/or disposal options.
V	Volts	Voltage
min	Minutes	Time
⎓	Direct Current	Type or a characteristic of current
n_0	No Load Speed	Rotational speed, at no load
.../min	Per Minute	Revolutions, strokes, surface speed, orbits etc., per minute

FEATURES

PRODUCT SPECIFICATIONS

No Load Speed ....0-400/0-1,500 r/min. (RPM)

Clutch..24 position

Torque...330 in.lb.

Hammer Speed (Blows per minute)
.... 0-5,200/0-19,500 BPM

ASSEMBLY

UNPACKING

This product requires assembly.

- Carefully remove the tool and any accessories from the box. All items listed in the ***Includes*** section must be included at the time of purchase.

 **WARNING:**

Items in this *Assembly* section are not assembled to the product by the manufacturer and require customer installation. Use of a product that may have been improperly assembled could result in serious personal injury.

- If any parts are damaged or missing, please call 1-800-525-2579 for assistance. In Mexico, please call 01-800-843-1111.

 **WARNING:**

If any parts are damaged or missing do not operate this product until the parts are replaced. Use of this product with damaged or missing parts could result in serious personal injury.

 **WARNING:**

Do not attempt to modify this product or create accessories or attachments not recommended for use with this product. Any such alteration or modification is misuse and could result in a hazardous condition leading to possible serious personal injury.

INSTALLING/ADJUSTING THE AUXILIARY HANDLE ASSEMBLY

See Figure 1, page 10.

An auxiliary handle is packed with the drill for ease of operation and to help prevent loss of control. The handle can be mounted for left or right hand use.

- Insert the handle screw into the hole located above the trigger switch and seat the hex head into the hole.
- Slide the handle collar onto the screw. Seat the hex end of the collar into the hex hole.

  NOTE: Be sure the hex hole for the depth stop rod sits on top of the collar.
- Slide the depth stop rod into the hex-shaped hole on top of the collar.
- Slide the depth stop rod clamp into the notch in the collar. The clamp holds the depth rod firmly in place.

NOTE: When properly installed, the teeth on the depth stop rod should be aligned with the teeth indicator on the depth stop rod clamp.

- Thread the auxiliary handle onto the screw and secure tightly.

NOTE: Be sure the the auxiliary handle is securely tightened against the depth stop rod clamp. This secures the depth stop rod at the desired depth of cut. It also secures the auxiliary handle.

 **WARNING:**

Do not allow familiarity with this product to make you careless. Remember that a careless fraction of a second is sufficient to inflict serious injury.

 **WARNING:**

Always remove battery pack from the tool when you are assembling parts, making adjustments, cleaning, or when not in use. Removing battery pack will prevent accidental starting that could cause serious personal injury.

 **WARNING:**

Always wear eye protection with side shields marked to comply with ANSI Z87.1, along with hearing protection. Failure to do so could result in objects being thrown into your eyes and other possible serious injuries.

 **WARNING:**

Do not use any attachments or accessories not recommended by the manufacturer of this product. The use of attachments or accessories not recommended can result in serious personal injury.

APPLICATIONS

You may use this product for the purposes listed below:

- Hammer drilling in concrete, brick, or other masonry
- Drilling in all types of wood products (lumber, plywood, paneling, composition board, and hard board), ceramics, plastics, fiberglass, laminates, and metals; driving screws into wood and drywall with screwdriver bits

VARIABLE SPEED SWITCH TRIGGER

See Figure 2, page 10.

The variable speed switch trigger delivers higher speed with increased trigger pressure and lower speed with decreased trigger pressure.

To turn the tool **ON**, depress the switch trigger. To turn it **OFF**, release the switch trigger and allow the chuck to come to a complete stop.

NOTE: A whistling or ringing noise coming from the switch during use is a normal part of the switch function.

NOTE: Running at low speeds under constant usage may cause the drill to become overheated. If this occurs, cool the drill by running it without a load and at full speed.

DIRECTION OF ROTATION SELECTOR
(FORWARD/REVERSE/CENTER LOCK)

See Figure 2, page 10.

Set the direction of rotation selector in the **OFF** (center lock) position to lock the switch trigger and help prevent accidental starting when not in use.

Position the direction of rotation selector to the left of the switch trigger for forward drilling. Position the selector to the right of the switch trigger to reverse the direction.

NOTE: The drill will not run unless the direction of rotation selector is pushed fully to the left or right.

NOTICE:

To prevent gear damage, always allow the chuck to come to a complete stop before changing the direction of rotation.

 **WARNING:**

Battery tools are always in operating condition. Lock the switch when not in use or carrying at your side, when installing or removing the battery pack, and when installing or removing bits.

INSTALLING/REMOVING BATTERY PACK

See Figure 3, page 10.

- Lock the switch trigger.
- Insert the battery pack into the product as shown.
- Make sure the latches on each side of the battery pack snap in place and that battery pack is secured in the product before beginning operation.
- Depress the latches to remove the battery pack.

For complete charging instructions, see the operator's manuals for your battery pack and charger.

INTERNAL SPINDLE LOCK

The internal spindle lock allows the user single-handed control of chuck adjustments and bit changes. Squeezing the chuck body stops the chuck jaws from turning. For bit changes and chuck adjustments, squeeze the chuck body and turn.

INSTALLING/REMOVING BITS

See Figures 4 - 5, page 10.

The arrows on the keyless chuck indicate which direction to rotate the chuck body to tighten or release the drill bit.

Do not use a wrench to tighten or loosen the chuck jaws.

- **To install bits,** lock the switch trigger.
- Open or close the chuck jaws until the opening is slightly larger than the bit size you intend to use.
- Raise the front of the drill slightly and insert the drill bit.

 **WARNING:**

Make sure to insert the drill bit straight into the chuck jaws. Do not insert the drill bit into the chuck jaws at an angle, then tighten. This could cause the drill bit to be thrown from the drill, resulting in possible serious personal injury or damage to the chuck.

 **WARNING:**

Do not hold the chuck body with one hand and use the power of the drill to tighten the chuck jaws on the drill bit. The chuck body could slip in your hand, or your hand could slip and come in contact with the rotating drill bit. This could cause an accident resulting in serious personal injury.

- **To remove bits,** lock the switch trigger and open the chuck jaws.
- The bit provided with the drill can be placed in the storage area, located on the base of the drill.

TWO-SPEED GEAR TRAIN (HI-LO SWITCH)

See Figure 6, page 11.

- Select **LO (1)** speed for applications requiring higher power and torque.
- Select **HI (2)** speed for fast drilling or driving applications.

NOTICE:

Never change speeds while the tool is running. Failure to obey this caution could result in serious damage to the drill.

NOTE: If you have difficulty changing from one gear range to the other, turn the chuck by hand until the gears engage.

QUICK MODE SELECTOR

See Figure 7, page 11.

The Quick Mode Selector allows you to quickly switch from drill mode to drive mode.

Drill mode should be used for drilling and other heavy duty applications. Drive mode should be used for driving screws. Hammer mode should be used for hammer drilling.

Using the chart , select the option that best matches the type of bit, fastener, and material you will be using.

- Choose your **APPLICATION.**
- Choose the correct **SPEED: (1/LOW OR 2/HIGH)**
- Choose the correct **MODE: (DRIVE, DRILL, OR HAMMER)**

ADJUSTING TORQUE

See Figure 8, page 11.

When using the drill-driver for various driving applications, increasing or decreasing the torque helps prevent the possibility of damaging screw heads, threads, workpiece, etc. In general, torque intensity should correspond to the screw diameter. If the torque is too high or the screws too small, the screws may be damaged or broken.

The torque is adjusted by rotating the torque adjustment ring.

The torque is greater when the torque adjustment ring is set on a higher setting. The torque is less when the torque adjustment ring is set on a lower setting.

The proper setting depends on the type of material and the size of screw you are using.

APPLICATION	SPEED	MODE
• Lag screws up to 3/8 in. dia. by 1-1/2 in. long • Hole saw up to 2 in. • Spade bits up to 1-1/2 in. • Drill bits up to 1/2 in. • Drilling into metal • Concrete screws	1/LOW 2/HIGH	**DRILL MODE (TORQUE ADJUSTMENT NOT ACTIVE)**
• Deck or wood screws up to 3 in. • Self tapping screws	1/LOW	**DRIVE MODE**
• Deck or wood screws up to 2 in. • Small screws or delicate work that requires more control	2/HIGH	
• Drilling into masonry and concrete.	1/LOW 2/HIGH	**HAMMER MODE (TORQUE ADJUSTMENT NOT ACTIVE)**

ADJUSTING THE AUXILIARY HANDLE ASSEMBLY

See Figure 9, page 11.

To adjust the auxiliary handle assembly:

- Loosen the handle assembly by turning the handle counterclockwise.
- Insert the auxiliary handle assembly in the desired operating position.
- Securely tighten by turning the auxiliary handle clockwise.

NOTE: Be sure the auxiliary handle is securely tightened against the depth stop rod clamp. This secures the depth stop rod at the desired depth of cut. It also secures the auxiliary handle.

ADJUSTING THE DEPTH STOP ROD

See Figure 10, page 11.

The depth stop rod helps control the depth of drilled holes. For convenience and ease of starting threads, the hex nut has been trapped inside the molded slot in the auxiliary handle.

To adjust the depth stop rod:

- Lock the switch trigger by placing the direction of rotation selector in the center position.
- Loosen the auxiliary handle assembly by turning the knob counterclockwise.
- Adjust the depth stop rod so that the drill bit extends beyond the end of the rod to the required drilling depth.
- Tighten the auxiliary handle assembly by turning the knob clockwise.

NOTE: When properly installed, the teeth on the depth stop rod should be aligned with the teeth indicator on the depth stop rod clamp.

DRILLING/DRIVING SCREWS

See Figure 11, page 11.

 **WARNING:**

Always use the auxiliary handle when using this tool to help resist torque reactions. Binding or stalling of this product could lead to serious personal injury.

- Install the auxiliary handle.
- Check the direction of rotation selector for the correct setting (forward or reverse).
- Use **LO (1)** speed for high torque applications and **HI (2)** speed for fast drilling or driving applications. Refer to **Two-Speed Gear Train** and **Adjusting Torque**.
- Secure the workpiece in a vise or with clamps to keep it from turning as the bit rotates.
- Hold the drill firmly and place the bit at the point to be drilled, or where the screw is to be driven.

 **WARNING:**

Do not drive a screw where there is likely to be hidden wiring behind the surface. Contact with a “live” wire will make exposed metal parts of the tool “live” and possibly shock the operator. If you must drive a screw where hidden wire may be present, always hold tool by insulated gripping surfaces (handle) when performing the operation to prevent a shock to the operator.

- Depress the switch trigger to start the drill.
- Move the bit into the workpiece, applying only enough pressure to keep the bit cutting or driving the screw. Do not force the drill or apply side pressure to elongate a hole. Let the tool do the work.

 **WARNING:**

When drilling, be prepared for binding at bit breakthrough. When these situations occur, drill has a tendency to grab and kick opposite to the direction of rotation and could cause loss of control when breaking through material. If not prepared, this loss of control can result in possible serious injury.

- When drilling hard, smooth surfaces, use a center punch to mark the desired hole location. This will prevent the bit from slipping off-center as the hole is started.
- If the bit jams in the workpiece or if the drill stalls, stop the tool immediately. Remove the bit from the workpiece and determine the reason for jamming.

NOTE: This drill has an electric brake. When the switch trigger is released, the chuck stops turning. When the brake is functioning properly, sparks will be visible through the vent slots on the housing. This is normal and is the action of the brake.

OPERATION

WOOD AND METAL DRILLING

For maximum performance, use high speed steel bits for wood or metal drilling. Select drilling mode. Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

Wood Drilling

- Increase the speed as the drill bit bites into the material.
- When drilling through holes, place a block of wood behind the workpiece to prevent ragged or splintered edges on the back side of the hole.

Metal and Steel Drilling

- Use a light oil on the drill bit to keep it from overheating. The oil will prolong the life of the bit and increase the drilling action.
- Maintain a speed and pressure which allows cutting without overheating the bit. Applying too much pressure will:
  - Overheat the drill;
  - Wear the bearings;
  - Bend or burn bits; and
  - Produce off-center or irregular-shaped holes.
- When drilling large holes in metal, start with a small bit, then finish with a larger bit.

MASONRY DRILLING

For maximum performance, use carbide-tipped masonry impact bits or designated hammer drill bits when drilling holes in brick, tile, concrete, etc. Select hammer mode.

- Apply light pressure at medium speed for best results in brick.
- Apply additional pressure for hard materials such as concrete.
- When drilling holes in tile, practice on a scrap piece to determine the best speed and pressure. Begin drilling at a very low speed to prevent the bit from slipping off the starting point.

MAINTENANCE

 **WARNING:**

When servicing, use only identical replacement parts. Use of any other parts could create a hazard or cause product damage.

GENERAL MAINTENANCE

Avoid using solvents when cleaning plastic parts. Most plastics are susceptible to damage from various types of commercial solvents and may be damaged by their use. Use clean cloths to remove dirt, dust, oil, grease, etc.

CALIFORNIA PROPOSITION 65

 **WARNING:**

This product and some dust created by power sanding, sawing, grinding, drilling, and other construction activities may contain chemicals, including lead, known to the State of California to cause cancer, birth defects, or other reproductive harm. ***Wash hands after handling.***

Some examples of these chemicals are:

- lead from lead-based paints,
- crystalline silica from bricks and cement and other masonry products and,
- arsenic and chromium from chemically treated lumber.

Your risk from exposure to these chemicals varies, depending on how often you do this type of work. To reduce your exposure, work in a well-ventilated area and with approved safety equipment, such as dust masks that are specially designed to filter out microscopic particles.

NOTE: ILLUSTRATIONS START ON PAGE 10 AFTER FRENCH AND SPANISH LANGUAGE SECTIONS.

This product has a Three-year Limited Warranty.
For Warranty details go to www.ryobitools.com

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES



AVERTISSEMENT

Lire tous les avertissements et toutes les instructions. Ne pas suivre l'ensemble des avertissements et des instructions peut entraîner une électrocution, un incendie ou des blessures graves.

Conserver les avertissements et les instructions à des fins de référence ultérieure. Le terme « outil motorisé », utilisé dans tous les avertissements ci-dessous désigne tout outil fonctionnant sur secteur (câblé) ou sur piles (sans fil).

SÉCURITÉ DU LIEU DE TRAVAIL

- **Garder le lieu de travail propre et bien éclairé.** Les endroits encombrés ou sombre s sont propices aux accidents.
- **Ne pas utiliser d'outils électriques dans des atmosphères explosives, par exemple en présence de liquides, gaz ou poussières inflammables.** Les outils électriques produisent des étincelles risquant d'enflammer les poussières ou vapeurs.
- **Garder les enfants et badauds à l'écart pendant l'utilisation d'un outil électrique.** Les distractions peuvent causer une perte de contrôle.

SÉCURITÉ ÉLECTRIQUE

- **Les fiches des outils électriques doivent correspondre à la prise secteur utilisée. Ne jamais modifier la fiche, de quelque façon que ce soit. Ne jamais utiliser d'adaptateurs de fiche avec des outils mis à la terre.** Les fiches et prises non modifiées réduisent le risque de choc électrique.
- **Éviter tout contact du corps avec des surfaces mises à la terre, telles que tuyaux, radiateurs, cuisinières et réfrigérateurs.** Le risque de choc électrique est accru lorsque le corps est mis à la terre.
- **Ne pas exposer les outils électriques à l'eau ou l'humidité.** La pénétration d'eau dans ces outils accroît le risque de choc électrique.
- **Ne pas maltraiter le cordon d'alimentation. Ne jamais utiliser le cordon d'alimentation pour transporter l'outil et ne jamais débrancher ce dernier en tirant sur le cordon. Garder le cordon à l'écart de la chaleur, de l'huile, des objets tranchants et des pièces en mouvement.** Un cordon endommagé ou emmêlé accroît le risque de choc électrique.
- **Pour les travaux à l'extérieur, utiliser un cordon spécialement conçu à cet effet.** Utiliser un cordon conçu pour l'usage extrérieur pour réduire les risques de choc électrique.
- **S'il est nécessaire d'utiliser l'outil électrique dans un endroit humide, employer un dispositif** interrupteur de défaut à la terre (GFCI)**.** L'utilisation d'un GFCI réduit le risque de décharge électrique.
- Ne recharger les piles qu'avec l'appareil indiqué. Pour utiliser l'appareil avec des piles au nickel-cadmium et au lithium-ion de 18 V, consulter le supplément de raccordement pour chargeur/outils/piles/appareil n° 987000-432.

SÉCURITÉ PERSONNELLE

- **Rester attentif, prêter attention au travail et faire preuve de bon sens lors de l'utilisation de tout outil électrique. Ne pas utiliser cet outil en état de fatigue ou sous l'influence de l'alcool, de drogues ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation d'un outil électrique peut entraîner des blessures graves.
- **Utiliser l'équipement de sécurité. Toujours porter une protection oculaire.** L'équipement de sécurité, tel qu'un masque filtrant, de chaussures de sécurité, d'un casque ou d'une protection auditive, utilisé dans des conditions appropriées réduira le risque de blessures.
- **Éviter les démarrages accidentels. S'assurer que le commutateur est en position d'arrêt avant de brancher l'outil.** Porter un outil avec le doigt sur son commutateur ou brancher un outil dont le commutateur est en position de marche peut causer un accident.
- **Retirer les clés de réglage avant de mettre l'outil en marche.** Une clé laissée sur une pièce rotative de l'outil peut causer des blessures.
- **Ne pas travailler hors de portée. Toujours se tenir bien campé et en équilibre.** Ceci permettra de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.
- **Porter une tenue appropriée. Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Garder les cheveux, les vêtements et les gants à l'écart des pièces en mouvement.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les pièces en mouvement.
- **Si les outils sont équipés de dispositifs de dépoussiérage, s'assurer qu'ils sont connectés et correctement utilisés.** L'usage de ces dispositifs de dépoussiérage peut réduire les dangers présentés par la poussière.
- **Ne porter ni vêtements amples, ni bijoux. Attacher ou couvrir les cheveux longs.** Les vêtements amples, bijoux et cheveux longs peuvent se prendre dans les ouïes d'aération.
- **Ne pas utiliser l'outil sur une échelle ou un support instable.** Une bonne tenue et un bon équilibre permettent de mieux contrôler l'outil en cas de situation imprévue.

UTILISATION ET ENTRETIEN DES OUTILS ÉLECTRIQUES

- **Ne pas forcer l'outil. Utiliser l'outil approprié pour l'application.** Un outil approprié exécutera le travail mieux et de façon moins dangereuse s'il est utilisé dans les limites prévues.
- **Ne pas utiliser l'outil si le commutateur ne permet pas de le mettre en marche ou de l'arrêter.** Tout outil qui ne peut pas être contrôlé par son commutateur est dangereux et doit être réparé.
- **Débrancher l'outil et/ou retirer le bloc-piles avant d'effectuer des réglages, de changer d'accessoire ou de remiser l'outil.** Ces mesures de sécurité préventives réduisent les risques de démarrage accidentel de l'outil.
- **Ranger les outils motorisés hors de la portée des enfants et ne laisser personne n'étant pas familiarisé avec l'outil ou ces instructions utiliser l'outil.** Dans les mains de personnes n'ayant pas reçu des instructions adéquates, les outils sont dangereux.
- **Entretenir les outils motorisés. Vérifier qu'aucune pièce mobile n'est mal alignée ou bloquée, qu'aucune pièce n'est brisée et s'assurer qu'aucun autre problème ne risque d'affecter le bon fonctionnement de l'outil. En cas de dommages** faire réparer l'outil avant de l'utiliser de nouveau. Beaucoup d'accidents sont causés par des outils mal entretenus.
- **Garder les outils bien affûtés et propres.** Des outils correctement entretenus et dont les tranchants sont bien affûtés risquent moins de se bloquer et sont plus faciles à contrôler.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ GÉNÉRALES RELATIVES AUX OUTILS ÉLECTRIQUES

- **Utiliser l'outil, les accessoires et embouts, etc. conformément à ces instrutions pour les applications pour lesquelles ils sont conçus, en tenant compte des conditions et du type de travail à exécuter.** L'usage d'un outil motorisé pour des applications pour lesquelles il n'est pas conçu peut être dangereux.

UTILISATION ET ENTRETIEN DE LA PILE

- **Ne recharger qu'avec l'appareil spécifié par le fabricant.** Un chargeur approprié pour un type de pile peut créer un risque d'incendie s'il est utilisé avec un autre type de pile.
- **Utiliser exclusivement le bloc-pile spécifiquement indiqué pour l'outil.** L'usage de tout autre bloc peut créer un risque de blessures et d'incendie.
- **Lorsque le bloc-piles n'est pas en usage, le garder à l'écart d'articles tels qu'attaches trombones, pièces de monnaie, clous, vis ou autres petits objets métalliques risquant d'établir le contact entre les deux bornes.** La mise en court-circuit des bornes de piles peut causer des étincelles, des brûlures ou un incendie.
- **En cas d'usage abusif, du liquide peut s'échapper des piles. Éviter tout contact avec ce liquide. En cas de contact accidentel, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau. En cas d'éclaboussure dans les yeux consulter un médecin.** Le liquide s'échappant des piles peut causer des irritations ou des brûlures.

DÉPANNAGE

- **Les réparations doivent être confiées à un technicien qualifié, utilisant exclusivement des pièces identiques à celles d'origine.** Ceci assurera le maintien de la sécurité de l'outil.
- **Utiliser exclusivement des pièces identiques à celles d'origine pour les réparations. Se conformer aux instructions de la section Entretien de ce manuel.** L'usage de pièces non autorisées ou le non-respect des instructions peut présenter des risques de choc électrique ou de blessures.

AVERTISSEMENTS DE SÉCURITÉ RELATIFS AU PERCEUSE À PERCUSSION

- **Porter des protecteurs d'oreilles avec les perceuses à percussion.** L'exposition au bruit peut entraîner une perte auditive.
- **Utiliser les poignées auxiliaires, si elles sont fournies avec l'outil.** La perte de contrôle peut causer des blessures.
- **Lorsque l'outil est utilisé pour un travail risquant de le mettre en contact avec des fils électriques cachés, le tenir par les surfaces de prise isolées.** Le contact d'un accessoire de coupe avec un fil sous tension « électrifie » les pièces métalliques exposées de l'outil et peut électrocuter l'utilisateur.
- **Apprendre à connaître l'outil. Lire attentivement le manuel d'utilisation. Apprendre les applications et les limites de l'outil, ainsi que les risques spécifiques relatifs à son utilisation.** Le respect de cette consigne réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- **Toujours porter une protection oculaire munie d'écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1 lors du montage des pièces, du fonctionnement de l'outil ou au moment de l'entretien.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Protection respiratoire. Porter un masque facial ou un masque antipoussière si le travail produit de la poussière.** Le respect de cette consigne réduira les risques de blessures graves.
- **Protection auditive. Porter une protection auditive lors de l'utilisation prolongée.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Les outils fonctionnant sur piles n'ayant pas besoin d'être branchés sur une prise secteur, ils sont toujours en état de fonctionnement. Tenir compte des dangers possibles lorsque l'outil n'est pas en usage et lors du remplacement des piles.** Le respect de cette consigne réduira les risques d'incendie, de choc électrique et de blessures graves.
- **Ne pas placer les outils électriques sans fil ou leurs piles à proximité de flammes ou d'une source de chaleur.** Ceci réduira les risques d'explosion et de blessures.
- **Ne pas écraser, faire tomber ou endommager le bloc-piles. Ne jamais utiliser un bloc-piles ou un chargeur qui est tombé, a été écrasé, a reçu un choc violent ou a été endommagé de quelque façon que ce soit.** Une pile endommagée risque d'exploser. Éliminer immédiatement toute pile endommagée, selon une méthode appropriée.
- **Les piles peuvent exploser en présence d'une source d'allumage, telle qu'une veilleuse.** Pour réduire les risques de blessures graves, ne jamais utiliser un appareil sans fil, quel qu'il soit, en présence d'une flamme vive. En explosant, une pile peut projeter des débris et des produits chimiques. En cas d'exposition, rincer immédiatement les parties atteintes avec de l'eau.
- **Ne pas recharger un outil fonctionnant sur piles dans un endroit humide ou mouillé.** Le respect de cette règle réduira les risques de choc électrique.
- **Pour un résultat optimal, le piles de l'outil doivent être rechargées dans un local où la température est de 10 à 38 °C (50 à 100°F). Ne pas ranger l'outil à l'extérieur ou dans un véhicule.**
- **Si l'outil est utilisé de façon intensive ou sous des températures extrêmes, des fuites de pile peuvent se produire. En cas de contact du liquide avec la peau, rincer immédiatement la partie atteinte avec de l'eau. En cas d'éclaboussure dans les yeux, les rincer à l'eau fraîche pendant au moins 10 minutes, puis contacter immédiatement un médecin.** Le respect de cette règle réduira les risques de blessures graves.
- **Conserver ces instructions.** Les consulter fréquemment et les utiliser pour instruire les autres utilisateurs éventuels. Si cet outil est prêté, il doit être accompagné de ces instructions.

SYMBOLES

Les termes de mise en garde suivants et leur signification ont pour but d'expliquer le degré de risques associé à l'utilisation de ce produit.

SYMBOLE	SIGNAL	SIGNIFICATION
⚠	**DANGER:**	Indique une situation extrêmement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, aura pour conséquences des blessures graves ou mortelles.
⚠	**AVERTISSEMENT :**	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourrait entraîner des blessures graves ou mortelles.
⚠	**ATTENTION :**	Indique une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, pourraît entraîner des blessures légères ou de gravité modérée.
	AVIS :	(Sans symbole d'alerte de sécurité)Indique une information importante ne concernant pas un risque de blessure comme une situation pouvant occasionner des dommages matériels.

Certains des symboles ci-dessous peuvent être utilisés sur produit. Veiller à les étudier et à apprendre leur signification. Une interprétation correcte de ces symboles permettra d'utiliser produit plus efficacement et de réduire les risques.

SYMBOLE	NOM	DÉSIGNATION / EXPLICATION
⚠	Symbole d'alerte de sécurité	Indique un risque de blessure potentiel.
	Lire manuel d'utilisation	Pour réduire les risques de blessures, l'utilisateur doit lire et veiller à bien comprendre le manuel d'utilisation avant d'utiliser ce produit.
	Protection oculaire	Toujours porter une protection oculaire avec écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1.
	Avertissement concernant l'humidité	Ne pas exposer à la pluie ou l'humidité.
RECYCLER RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837 / RECYCLER RBRC Li-Ion 1.800.822.8837	Symboles de recyclage	Ce produit utilise les piles de nickel-cadmium (Ni-Cd) et lithium-ion (Li-ion). Les réglementations locales ou gouvernementales peuvent interdire de jeter les piles dans les ordures ménagères. Consulter les autorités locales compétentes pour les options de recyclage et/ou l'élimination.
V	Volts	Tension
min	Minutes	Temps
⎓	Courant continu	Type ou caractéristique du courant
n_0	Vitesse à vide	Vitesse de rotation à vide
.../min	Par minute	Tours, coups, vitesse périphérique, orbites, etc., par minute

CARACTÉRISTIQUES

FICHE TECHNIQUE

Vitesse à vide ....0 - 400 / 0 - 1 500 r/min (RPM)
Embrayage..24 positions
Couple .... 330 po-lb
Vitesse de percussion (Coups par minute)
....0 à 5 200 / 0 à 19 500 cpm

ASSEMBLAGE

DÉBALLAGE

Ce produit nécessite un assemblage.

- Avec précaution, sortir l'outil et les accessoires de la boîte. Tous les articles énumérés sous ***« Inclut »*** doivent se trouver dans l'emballage au moment de l'achat.

 **AVERTISSEMENT :**

Certaines pièces figurant dans cette section *Assemblage* n'ont pas été installées sur le produit par le fabricant et exigent une installation du client. Le fait d'utiliser un produit qui a été assemblé de façon inadéquate peut entraîner des blessures.

Si des pièces manquent ou sont endommagées, veuillez appeler au 1-800-525-2579 pour obtenir de l'aide. Au Mexique, veuillez composer le numéro 01-800-843-1111.

 **AVERTISSEMENT :**

Si des pièces manquent ou sont endommagées, ne pas utiliser cet outil avant qu'elles aient été remplacées. Le non-respect de cet avertissement pourrait entraîner des blessures graves.

 **AVERTISSEMENT :**

Ne pas essayer de modifier cet outil ou de créer des accessoires non recommandés pour l'outil. De telles altérations ou modifications sont considérées comme un usage abusif et peuvent créer des conditions dangereuses, risquant d'entraîner des blessures graves.

INSTALLATION/RÉGLAGE ENSEMBLE DE POIGNÉE AUXILIAIRE

Voir la figure 1, page 10.

Une poignée auxiliaire est ajoutée à la perceuse pour faciliter l'utilisation et éviter toute perte de contrôle. La poignée peut être installée de l'un ou l'autre des côtés de la perceuse pour être utilisée de la main gauche ou de la main droite.

- Insérer la vis de la poignée dans le trou situé au-dessus de la gâchette et asseoir la tête hexagonale dans le trou.
- Glisser le collier de la poignée sur la vis, et asseoir l'extrémité hexagonale du collier dans le trou hexagonal.

  NOTE : S'assurer que le trou hexagonal servant pour la tige de butée de profondeur est positionné sur le dessus du collier.
- Glisser la tige de butée de profondeur dans le trou hexagonal situé sur le dessus du collier.
- Glisser la bride de la tige de butée de profondeur dans l'encoche du collier. La bride permet de tenir la tige de butée de profondeur fermement en place.

NOTE : Si l'installation est correcte, les dents doivent être alignées à l'indicateur de dent sur le collier de la tige de butée de profondeur.

- Visser la poignée auxiliaire sur la vis et la serrer solidement.

NOTE : S'assurer que la poignée auxiliaire est fixée solidement contre la bride de la tige de butée de profondeur. Cela permet de régler la tige de butée de profondeur à la profondeur de perçage désirée. Cela permet également de fixer la poignée auxiliaire.

 **AVERTISSEMENT :**

Ne pas laisser la familiarité avec l'outil faire oublier la prudence. Ne pas oublier qu'une fraction de seconde d'inattention peut entraîner des blessures graves.

 **AVERTISSEMENT :**

Toujours retirer la bloc-pile de l'outil au moment d'assembler des pièces, d'effectuer des réglages et de procéder au nettoyage, ou lorsque l'outil n'est pas utilisé. Si cette précaution n'est pas prise, des objets peuvent être projetés dans les yeux et causer des lésions graves.

 **AVERTISSEMENT :**

Toujours porter une protection oculaire avec écrans latéraux certifiée conforme à la norme ANSI Z87.1. Si une opération dégage de la poussière, porter également un masque anti-poussière.

 **AVERTISSEMENT :**

Ne pas utiliser d'outils ou accessoires non recommandés par le fabricant pour cet outil. L'utilisation de pièces et accessoires non recommandés peut entraîner des blessures graves.

APPLICATIONS

Cet outil ne doit être utilisé que pour les applications listées ci-dessous.

- Perçage en mode de percussion dans le béton, la brique et autres pièces de maçonnerie
- Perçage et du vissage de vis de produits du bois (bois d'oeuvre, contreplaqué, lambris, aggloméré et bois dur), céramique, plastique, fibre de verre, matériaux laminés, métaux mous et durs; Visser différents types de vis dans le bois et les cloisons sèches à l'aide d'embouts de tournevis

GÂCHETTE À VARIATION DE VITESSE

Voir la figure 2, page 10.

La gâchette avec variation de vitesse procurera des vitesses plus élevées si une pression accrue est exercée et des vitesses moins élevées dans le cas d'une pression réduite.

Pour mettre la perceuse **EN MARCHE**, appuyer sur la gâchette. Pour **ÉTEINDRE** la perceuse, relâcher la gâchette et laisser le mandrin parvenir à l'arrêt complet.

NOTE : Un bruit de sifflement ou de tintement provenant de la gâchette pendant l'utilisation est une situation normale pour cet interrupteur.

NOTE : L'utilisation de la perceuse à faible vitesse de façon continue peut entraîner une surchauffe. Si la perceuse surchauffe, la refroidir en la laissant tourner à vide et à la vitesse maximum.

SÉLECTEUR DE SENS DE ROTATION

(AVANT/ARRIÈRE/POSITION CENTRALE VERROUILLÉE)

Voir la figure 2, page 10.

Régler le sélecteur de sens de rotation à la position OFF (position centrale verrouillée) pour verrouiller la gâchette pour réduire la possibilité d'un démarrage accidentel lorsque l'appareil n'est pas utilisé.

Positionner le sélecteur de sens de rotation du côté gauche de la gâchette pour pouvoir percer vers l'avant. Positionner le sélecteur de sens de rotation du côté droit de la gâchette pour inverser le sens de rotation.

NOTE : La perceuse ne peut fonctionner que si le sélecteur de sens de rotation est poussé à fond vers la droite ou la gauche.

AVIS :

Pour éviter des dommages aux engrenages, toujours laisser le mandrin parvenir à l'arrêt complet avant de changer de sens de rotation.

 **AVERTISSEMENT :**

Les outils à piles sont toujours en état de fonctionnement. Verrouiller la gâchette lorsque l'outil n'est pas utilisé ou pour le transporter le long du corps, pour insérer ou retirer le bloc-piles et lors de l'installation ou du retrait des forets.

INSTALLATION/RETRAIT DU BLOC-PILES

Voir la figure 3, page 10.

- Verrouiller la gâchette.
- Insérer la pile dans l'outil comme illustré.
- S'assurer que les loquets de chaque côté de la pile s'enclenchent en place et que la pile est bien fixée à l'outil avant de mettre l'outil en marche.
- Relâcher les loquets pour retirer le bloc-piles.

Pour prendre connaissance des consignes de chargement, consulter le manuel d'utilisation des piles et des chargeurs.

VERROUILLAGE DE BROCHE INTERNE

Le verrouillage de broche interne permet à l'utilisateur de contrôler d'une seule main les réglages du mandrin et les changements de foret. Serrer le corps du mandrin pour empêcher les mors de tourner. Pour changer les forets et régler le mandrins, serrer le corps du mandrin et tourner.

INSTALLATION/RETRAIT FORETS

Voir les figures 4 et 5, page 10.

Les flèches sur le mandrin sans clé indiquent le sens de rotation du corps du mandrin pour serrer ou dégager le foret de la perceuse.

Ne pas utiliser une clé ordinaire ou une pince pour serrer ou desserrer les mors du mandrin.

- **Pour insérer les forets,** verrouiller la gâchette.
- Ouvrir suffisamment les mors du mandrin pour pouvoir y insérer le foret à utiliser.
- Relever légère la partie avant de la perceuse et insérer le foret.

 **AVERTISSEMENT :**

Veiller à insérer le foret ou l'embout droit dans les mors du mandrin. Ne pas insérer un foret dans les mors en serrant. Le foret pourrait être éjecté de la perceuse et causer des blessures graves ou endommager le mandrin.

 **AVERTISSEMENT :**

Ne pas tenir le corps du mandrin d'une main et utiliser la force du moteur pour serrer les mors du mandrin sur le foret ou l'embout. Le mandrin pourrait glisser de la main et celle-ci risquerait d'être heurtée par le foret en rotation. Ceci pourrait entraîner des blessures graves.

- **Pour retirer les forets,** verrouiller la gâchette et ouvrir les mors du mandrin.
- Il est possible d'insérer le foret fourni avec la perceuse dans le rangement situé sur la base de l'outil.

TRAIN D'ENGRENAGES À DEUX VITESSES (COMMUTATEUR HI-LO)

Voir la figure 6, page 11.

- Sélectionner la basse vitesse **(LO) (1)** pour des applications nécessitant plus de puissance et un couple plus élevé.
- Sélectionner la vitesse élevée **(HI) (2)** pour un perçage rapide ou pour d'autres applications.

AVIS :

Ne jamais changer de gamme de vitesse lorsque l'outil est en fonctionnement. Le non respect de cette mise en garde pourrait entraîner de sérieux dommages à la perceuse.

NOTE : S'il est difficile de changer de gamme de vitesse, tourner le mandrin à la main, jusqu'à ce que les pignons s'engrènent.

SÉLECTEUR DE MODE RAPIDE

Voir le figure 7, page 11.

Ce sélecteur permet de passer rapidement du mode de perçage au mode de vissage.

Mode de perçage doit être utilisé pour le perçage et autres travaux durs. Le mode de vissage doit être utilisé pour visser. Le mode martelage doit être utilisé pour le martelage.

Consulter le tableau ci-dessous pour sélectionner le réglage correspondant le mieux au type d'embout / foret, de vis et de matériau.

- Choisir **L'APPLICATION**
- Choisir la **VITESSE** appropriée: **(1/BASSE ou 2/HAUTE)**
- Choisir le **MODE** approprié: **(PERÇAGE, VISSAGE, MARTELAGE)**

RÉGLAGE DU COUPLE

Voir la figure 8, page 11.

Selon l'application pour laquelle la perceuse-tournevis est utilisée, le couple doit être augmenté ou réduit afin d'éviter d'endommager les têtes ou le filetage des vis, la pièce de bois, etc. En général, le couple à utiliser est déterminé par le diamètre de la vis. Si le couple est trop élevé pour la taille des vis, celles-ci risquent d'être endommagées ou brisées.

Le couple s'ajuste au moyen de la bague de réglage.

Le couple est plus élevé lorsque la bague est réglée sur une valeur plus élevée. Le couple est moins élevé lorsque la bague est réglée sur une valeur plus basse.

Le réglage dépend du type de matériau et de la taille de la vis utilisée.

APLICACIÓN	VITESSE	MODE
• Vis tire-fond de 9.5 mm (3/8 po) dia sur 38,1 mm (1-1/2 po) de long • Scie les trous jusqu'à 50,8 mm (2 po) • Forets plats jusqu'à 38,1 mm (1-1/2 po) maximum • Forets jusqu'à 12,7 mm (1/2 po) maximum • Perçage du métal • Vis de scellement	1/BASSE 2/HAUTE	**MODE DE PERÇAGE** **(RÉGLAGE DE COUPLE DÉSACTIVÉ)**
• Vis à bois jusqu'à 76,2 mm (3 po) maximum • Vis autotaraudeuses	1/BASSE	**MODE DE VISSAGE**
• Vis à bois jusqu'à 50,8 mm (2 po) maximum • Petites vis ou travail délicat exigeant une plus grande maîtrise	2/HAUTE	
• Pour percer des trous dans la maçonnerie et le béton.	1/BASSE 2/HAUTE	**MODE DE PERCUSSION** **(RÉGLAGE DE COUPLE DÉSACTIVÉ)**

UTILISATION

RÉGLAGE DE LA POIGNÉE AUXILIAIRE

Voir la figure 9, page 11.

Pour régler la poigné auxiliaire :

- Desserrer la poignée en la tournant dans le sens inverse des aiguilles d'une montre.
- Insérer la poignée auxiliaire sur la position désirée.
- Resserrer bien la poignée en la tournant dans le sens horaire.

NOTE : S'assurer que la poignée auxiliaire est bien serrée contre le collier de la tige de butée de profondeur. Ceci maintient la tige de butée à la profondeur désirée. Permet également de sécuriser la poignée auxiliaire.

RÉGLAGE DE LA TIGE DE BUTÉE DE PROFONDEUR

Voir la figure 10, page 11.

La tige de butée de profondeur permet de contrôler la profondeur des trous percés. L'écrou hexagonal a été bloqué à l'intérieur de la fente moulée dans la poignée auxiliaire ce qui facilite le travail.

Pour régler la butée de profondeur :

- Verrouiller la gâchette en mettant le sélecteur de sens de rotation en position centrale.
- Desserrer la poignée auxiliaire en tournant le bouton vers la gauche.
- Ajuster la tige de butée de profondeur de façon à ce que le foret dépasse son extrémité de la longueur correspondant à la profondeur de perçage désirée.
- Assujettir fermement la poignée auxiliaire en tournant le bouton vers la droite.

NOTE : Si l'installation est correcte, les dents doivent être alignées à l'indicateur de dent sur le collier de la tige de butée de profondeur.

PERÇAGE/VISSER DE VIS

Voir la figure 11, page 11.



AVERTISSEMENT :

Toujours utiliser la poignée auxiliaire pendant l'utilisation de l'outil pour prévenir les réactions causées par le couple. La déformation par torsion ou le blocage de ce produit peut entraîner des blessures graves.

- Installer la poignée auxiliaire.
- Vérifier la position du sélecteur de rotation (rotation avant ou arrière).
- Utiliser la vitesse **BASSE (1)** pour les applications exigeant beaucoup de puissance et de couple, et la vitesse **HAUTE (2)** pour visser ou percer rapidement. Se reporter aux sections **Train d'engrenages à deux vitesses** et **Réglage du couple**.
- Bloquer la pièce de travail dans un étau au avec des serre-joint pour l'empêcher de tourner avec le foret.
- Tenir solidement la perceuse et positionner le foret à l'endroit où percer ou visser.

AVERTISSEMENT :

Ne pas enfoncer de vis dans des surfaces pouvant dissimuler des fils électriques. En cas de contact avec un fil sous tension, les parties métalliques de l'outil seraient mises sous tension et probablement choc l'opérateur. Si vous devez enfoncer une vis dans un endroit où des fils électriques cachés peuvent être présents, tenir l'outil par les surfaces de prise isolées pour éviter un choc électrique.

- Appuyer sur la gâchette pour mettre le foret en rotation.
- Percer en appuyant assez de pression sur la perceuse pour que le foret morde dans le matériau. Ne pas forcer la perceuse ou appliquer une force latérale pour ovaliser le trou. Laisser l'outil faire le travail.



AVERTISSEMENT :

Lors du perçage, se tenir prêt pour un blocage lorsque le foret traverse le matériau. Dans ces situations, la perceuse à tendance â être propulsée dans le sens contraire à la rotation, ce qui peut causer la perte de contrôle. Si l'opérateur n'est pas préparé, cette perte de contrôle peut entraîner des blessures graves.

- Avant de percer un matériau dur et lisse, poinçonner l'emplacement désiré du trou.Cette précaution empêchera le foret de glisser au départ du trou.
- Si le foret se bloque dans la pièce ou si la perceuse cale, l'arrêter immédiatement. Sortir le foret de la pièce et déterminer la raison du blocage.

NOTE : Cette perceuse est équipée d'un frein électrique. Lorsque la gâchette est relâchée, le mandrin cesse de tourner. Si le frein fonctionne correctement, des étincelles sont visibles au travers des trous d'aération du corps de la perceuse. Ces étincelles, causées par le fonctionnement du frein, sont normales.

PERÇAGE DU BOIS ET DU MÉTAL

Pour une performance optimale, utiliser des forets en acier haute vitesse pour percer le métal ou l'acier. Sélectionner le mode de perçage. Commencer le perçage à très basse vitesse pour éviter que la pointe du foret ne glisse.

Perçage du bois

- Augmenter la vitesse une fois que le foret à mordu dans le matériau.
- Lors du perçage de trous traversants, placer un morceau de bois derrière la pièce pour éviter l'éclatement du bord inférieur du trou.

UTILISATION

Perçage du métal et de l'acier

- Avant de percer un matériau dur et lisse, poinçonner l'emplacement du trou. Cette précaution empêchera le foret de glisser au départ du trou.
- Appuyer sur la gâchette de façon à maintenir une vitesse ne causant pas la surchauffe du foret. Une pression excessive causerait :
  - La surchauffe de la perceuse ;
  - Une usure excessive des roulements ;
  - La déformation ou le brûlage du foret: et
  - Des trous décentrés ou de forme irrégulière.
- Lors du perçage de gros trous dans le métal, commencer avec un foret de petite taille avant d'élargir le trou avec un foret de plus grande taille.

PERÇAGE DE PIÈCES DE MAÇONNERIE

Pour une performance optimale, utiliser des embouts pour percussion avec bout enduit au carbure pour la maçonnerie ou des embouts conçus pour les marteaux perforateurs pour percer des trous dans la brique, le carrelage, le ciment, etc. Mettre le sélecteur sur le perçage de percussion.

- Pour un résultat optimal dans la brique, appliquer une pression légère et utiliser une vitesse moyenne.
- Exercer une pression plus forte pour percer les matériaux durs, tels que le béton.
- Avant de percer dans la brique, pratiquer sur une chute pour déterminer la pression et la vitesse optimales. Commencer le perçage à basse vitesse pour éviter que la pointe du foret ne glisse.

ENTRETIEN



AVERTISSEMENT :

Utiliser exclusivement des pièces d'origine pour les réparations. L'usage de toute autre pièce pourrait créer une situation dangereuse ou endommager l'outil.

ENTRETIEN GÉNÉRAL

Éviter d'utiliser des solvants pour le nettoyage des pièces en plastique. La plupart des matières plastiques peuvent être endommagées par divers types de solvants du commerce. Utiliser un chiffon propre pour éliminer la saleté, la poussière, l'huile, la graisse, etc.

PROPOSITION 65 DE L'ÉTAT DE CALIFORNIE



AVERTISSEMENT :

Ce produit et la poussière dégagée lors du ponçage, sciage, meulage, perçage de certains matériaux et lors d'autres opérations de construction peuvent contenir des produits chimiques, notamment du plomb qui, selon l'État de la Californie, peuvent causer le cancer, des anomalies congénitales et d'autres dommages au système reproducteur. ***Bien se laver les mains après toute manipulation.***

Voici certains exemples de ces produits chimiques :

- le plomb contenu dans la peinture au plomb,
- la silice cristalline contenue dans les briques, le béton et d'autres produits de maçonnerie, ainsi que
- l'arsenic et le chrome contenus dans le bois de construction traité par produits chimiques.

Le risque présenté par l'exposition à ces produits varie en fonction de la fréquence de ce type de travail. Pour réduire l'exposition, travailler dans un endroit bien aéré et utiliser des équipements de sécurité approuvés tels que masques antipoussières spécialement conçus pour filtrer les particules microscopiques.

NOTE : ILLUSTRATIONS COMMENÇANT SUR 10 DE PAGE APRÈS LE SECTION ESPAGNOL.

Ce produit est couvert par une garantie limitée de trois (3) ans. Veuillez visiter notre site internet au www.ryobitools.com pour obtenir tous les détails de la garantie.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

 **ADVERTENCIA**

Lea todas las advertencias de seguridad y las instrucciones. El incumplimiento de las advertencias e instrucciones puede ocasionar descarga eléctrica, fuego o lesiones graves.

Guarde todas las advertencias e instrucciones para futuras consultas. El término “herramienta eléctrica” empleado en todos los avisos de advertencia enumerados abajo se refiere a las herramientas eléctricas de cordón (alámbricas) y de baterías (inalámbricas).

SEGURIDAD EN EL ÁREA DE TRABAJO

- **Mantenga limpia y bien iluminada el área de trabajo.** Un área de trabajo mal despejada o mal iluminada propicia accidentes.
- **No utilice herramientas motorizadas en atmósferas explosivas, como las existentes alrededor de líquidos, gases y polvos inflamables.** Las herramientas eléctricas generan chispas que pueden encender el polvo y los vapores inflamables.
- **Mantenga alejados a los niños y circunstantes al maniobrar una herramienta eléctrica.** Toda distracción puede causar pérdida del control de la herramienta.

SEGURIDAD ELÉCTRICA

- **Las clavijas de las herramientas eléctricas deben corresponder a las tomas de corriente donde se conectan. Nunca modifique la clavija de ninguna forma. No utilice ninguna clavija adaptadora con herramientas eléctricas dotadas de contacto a tierra.** Conectando las clavijas originales en las tomas de corriente donde corresponden se disminuye el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Evite el contacto del cuerpo con las superficies de objetos que estén haciendo tierra o estén conectados a ésta, como tuberías, radiadores, estufas y refrigeradores.** Existe un mayor riesgo de descargas eléctricas si el cuerpo está haciendo tierra.
- **No exponga las herramientas eléctricas a la lluvia ni a condiciones de humedad.** La introducción de agua en una herramienta eléctrica aumenta el riesgo de descargas eléctricas.
- **No maltrate el cordón eléctrico. Nunca utilice el cordón para trasladar, desconectar o tirar de la herramienta eléctrica. Mantenga el cordón alejado del calor, del aceite, de bordes afilados y de piezas móviles.** Los cordones eléctricos dañados o enredados aumentan el riesgo de descargas eléctricas.
- **Al utilizar una herramienta eléctrica a la intemperie, use un cordón de extensión apropiado para el exterior.** Usando un cordón adecuado para el exterior se disminuye el riesgo de descargas eléctricas.
- **Si debe operar una herramienta en lugares húmedos, use un suministro protegido por un interruptor de circuito con pérdida a tierra (GFCI).** El uso de un GFCI reduce el riesgo de descargas eléctricas.
- **Cargue las baterías solamente con el cargador indicado. Para utilizar con paquetes de baterías de níquel-cadmio de 18 V o de iones de litio de 18 V,** consulte el folleto de la herramienta/aparato/paquete de baterías/cargador complementario 987000-432.

SEGURIDAD PERSONAL

- **Permanezca alerta, preste atención a lo que esté haciendo y aplique el sentido común al utilizar herramientas eléctricas. No utilice la herramienta eléctrica si está cansado o se encuentra bajo los efectos de alguna droga, alcohol o medicamento.** Un momento de inatención al utilizar una herramienta eléctrica puede causar lesiones corporales serias.
- **Use equipo de seguridad. Siempre póngase protección ocular.** El uso de equipo de seguridad como mascarilla para el polvo, calzado de seguridad, casco y protección para los oídos en las circunstancias donde corresponda disminuye el riesgo de lesiones.
- **Evite un arranque accidental de la unidad. Asegúrese de que el interruptor esté en la posición de apagado antes de conectar la herramienta.** Portar las herramientas eléctricas con el dedo en el interruptor, o conectarlas con el interruptor puesto, propicia accidentes.
- **Retire toda llave o herramienta de ajuste antes de encender la herramienta eléctrica.** Toda llave o herramienta de ajuste dejada en una pieza giratoria de la herramienta eléctrica puede causar lesiones.
- **No estire el cuerpo para alcanzar mayor distancia. Mantenga una postura firme y buen equilibrio en todo momento.** De esta manera se logra un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.
- **Vístase adecuadamente. No vista ropas holgadas ni joyas. Mantenga el cabello, la ropa y los guantes alejados de las piezas móviles.** Las ropas holgadas, las joyas y el cabello largo pueden engancharse en las piezas móviles.
- **Si se suministran dispositivos para conectar mangueras de extracción y captación de polvo, asegúrese de que éstas estén bien conectadas y se usen correctamente.** La utilización de captador de polvo puede disminuir los peligros relacionados con el polvo.
- **No vista ropas holgadas ni joyas. Recójase el cabello si está largo.** Las ropas holgadas y las joyas, así como el cabello largo, pueden resultar atraídas hacia el interior de las aberturas de ventilación.
- **No utilice la unidad al estar en una escalera o en un soporte inestable.** Una postura estable sobre una superficie sólida permite un mejor control de la herramienta eléctrica en situaciones inesperadas.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

- **No fuerce la herramienta eléctrica. Utilice la herramienta eléctrica adecuada para cada trabajo.** La herramienta eléctrica adecuada efectúa mejor y de manera más segura el trabajo, si además se maneja a la velocidad para la que está diseñada.
- **No utilice la herramienta si el interruptor no enciende o no apaga.** Cualquier herramienta eléctrica que no pueda controlarse con el interruptor es peligrosa y debe repararse.
- **Desconecte la clavija del suministro de corriente o retire el paquete de baterías de la herramienta eléctrica, según sea el caso, antes de efectuarle cualquier ajuste, cambiarle accesorios o guardarla.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de poner en marcha accidentalmente la herramienta.
- **Guarde las herramientas eléctricas desocupadas fuera del alcance de los niños y no permita que las utilicen personas no familiarizadas con las mismas o con estas instrucciones.** Las herramientas eléctricas son peligrosas en manos de personas no capacitadas en el uso de las mismas.
- **Preste servicio a las herramientas eléctricas. Revise para ver si hay desalineación o atoramiento de piezas móviles, ruptura de piezas o cualquier otra condición que pueda afectar el funcionamiento de la herramienta. Si está dañada**

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD GENERALES PARA LA HERRAMIENTA ELÉCTRICA

la herramienta eléctrica, permita que la reparen antes de usarla. Numerosos accidentes son causados por herramientas eléctricas mal cuidadas.

- **Mantenga las herramientas de corte afiladas y limpias.** Las herramientas de corte bien cuidadas y con bordes bien afilados, tienen menos probabilidad de atascarse en la pieza de trabajo y son más fáciles de controlar.
- **Utilice la herramienta eléctrica, los accesorios y brocas, hojas y cuchillas de corte, ruedas de esmeril, etc. de conformidad con estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y la tarea por realizar.** Si se utiliza la herramienta eléctrica para operaciones diferentes de las indicadas podría originar una situación peligrosa.

EMPLEO Y CUIDADO DE LA HERRAMIENTA DE BATERÍAS

- **Sólo cargue el paquete de baterías con el cargador especificado por el fabricante.** Un cargador adecuado para un tipo paquete de baterías puede significar un riesgo de incendio si se emplea con un paquete de baterías diferente.
- **Utilice las herramientas eléctricas sólo con los paquetes de baterías específicamente indicados.** El empleo de paquetes de baterías diferentes puede presentar un riesgo de incendio.
- **Cuando no esté utilizándose el paquete de baterías, manténgalo lejos de otros objetos metálicos, como clips, monedas, llaves, clavos, tornillos o otros objetos metálicos, pequeños que puedan establecer conexión entre ambas terminales.** Establecer una conexión directa entre las dos terminales de las baterías puede causar quemaduras o incendios.
- **Si se maltratan las baterías, puede derramarse líquido de las mismas; evite todo contacto con éste. En caso de contacto, lávese con agua. Si el líquido llega a tocar los ojos, además busque atención médica.** El líquido de las baterías puede causar irritación y quemaduras.

SERVICIO

- **Permita que un técnico de reparación calificado preste servicio a la herramienta eléctrica, y sólo con piezas de repuesto idénticas.** De esta manera se mantiene la seguridad de la herramienta eléctrica.
- **Al dar servicio a una herramienta eléctrica, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. Siga las instrucciones señaladas en la sección Mantenimiento de este manual.** El empleo de piezas no autorizadas o el incumplimiento de las instrucciones de mantenimiento puede significar un riesgo de descarga eléctrica o de lesiones.

ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD PARA TALADRO DE IMPACTO

- **Al utilizar taladros de impacto póngase protectores para los oídos.** La exposición a ruido puede producir la pérdida de la audición.
- **Utilice el o los mangos auxiliares, de venir provistos junto con la herramienta.** Cualquier pérdida de control puede causar lesiones personales.
- **Sujete las herramientas eléctricas por las superficies aisladas de sujeción al efectuar una operación en la cual la herramienta de corte pueda entrar en contacto con cables ocultos o con su propio cordón eléctrico.** Todo contacto de una herramienta con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica al operador.
- **Familiarícese con su herramienta eléctrica. Lea cuidadosamente el manual del operador. Aprenda sus usos y limitaciones, así como los posibles peligros específicos de esta herramienta eléctrica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión seria.
- **Siempre use protección ocular con laterales protectores con la marca de cumplimiento con la norma ANSI Z87.1 al ensamblar piezas, utilizar la herramienta o llevar a cabo tareas de mantenimiento.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Protéjase los pulmones. Use una careta o mascarilla contra el polvo si la operación genera mucho polvo.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones serias.
- **Protéjase los oídos. Durante períodos prolongados de utilización del producto, póngase protección para los oídos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **No se necesita conectar a una toma de corriente las herramientas de baterías; por lo tanto, siempre están en condiciones de funcionamiento. Esté consciente de los posibles peligros cuando no esté usando la herramienta de baterías o cuando esté cambiando los accesorios de la misma.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica, incendio o lesión corporal seria.
- **No coloque herramientas de baterías ni las baterías mismas cerca del fuego o del calor.** De esta manera se reduce el riesgo de explosiones y de lesiones.
- **No aplaste, deje caer o dañe de baterías. Nunca utilice una batería o cargador que se ha caído, aplastado, recibido un golpe contundente o ha sido dañado(a) de alguna manera.** Las baterías dañadas pueden sufrir explosiones. Deseche de inmediato toda batería que haya sufrido una caída o cualquier daño.
- **Las baterías pueden explotar en presencia de fuentes de inflamación, como los pilotos de gas.** Para reducir el riesgo de lesiones serias, nunca use un producto inalámbrico en presencia de llamas expuestas. La explosión de una batería puede lanzar fragmentos y compuestos químicos. Si ha quedado expuesto a la explosión de una batería, lávese de inmediato con agua.
- **No cargue herramientas de baterías en lugares mojados o húmedos.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de una descarga eléctrica.
- **Para obtener resultados óptimos, debe cargar la herramienta de baterías en un lugar donde la temperatura esté entre 10 y 38 °C (entre 50 y 100 °F).** No guarde la herramienta a la intemperie ni en el interior de vehículos.
- **En condiciones extremas de uso o temperatura las baterías pueden emanar líquido. Si el líquido llega a tocarle la piel, lávese de inmediato con agua y jabón. Si le entra líquido en los ojos, láveselos con agua limpia por lo menos 10 minutos, y después busque de inmediato atención médica.** Con el cumplimiento de esta regla se reduce el riesgo de lesiones corporales serias.
- **Guarde estas instrucciones.** Consúltelas con frecuencia y empléelas para instruir a otras personas que puedan utilizar esta herramienta. Si presta a alguien esta herramienta, facilítele también las instrucciones.

SÍMBOLOS

Las siguientes palabras de señalización y sus significados tienen el objeto de explicar los niveles de riesgo relacionados con este producto.

SÍMBOLO	SEÑAL	SIGNIFICADO
⚠	**PELIGRO:**	Indica una situación peligrosa inminente, la cual, si no se evita, causará la muerte o lesiones serias.
⚠	**ADVERTENCIA:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar la muerte o lesiones serias.
⚠	**PRECAUCIÓN:**	Indica una situación peligrosa posible, la cual, si no se evita, podría causar lesiones menores o leves.
	AVISO:	(Sin el símbolo de alerta de seguridad) Indica información importante no relacionada con ningún peligro de lesiones, como una situación que puede ocasionar daños físicos.

Es posible que se empleen en este producto algunos de los siguientes símbolos. Le suplicamos estudiarlos y aprender su significado. Una correcta interpretación de estos símbolos le permitirá utilizar mejor y de manera más segura el producto.

SÍMBOLO	NOMBRE	DENOMINACIÓN/EXPLICACIÓN
⚠	Alerta de seguridad	Indica un peligro posible de lesiones personales.
	Lea el manual del operador	Para reducir el riesgo de lesiones, el usuario debe leer y comprender el manual del operador antes de usar este producto.
	Protección ocular	Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1.
	Alerta de condiciones húmedas	No exponga la unidad a la lluvia ni la use en lugares húmedos.
RECICLAR RBRC Li-Ion 1.800.822.8837 / RECICLAR RBRC Ni-Cd 1.800.822.8837	Símbolos de reciclado	Este producto contiene baterías de níquel-cadmio (Ni-Cd) y iones de litio (Li-ion). Es posible que algunas leyes municipales, estatales o federales prohíban desechar las baterías de níquel-cadmio en la basura normal. Consulte a las autoridades reguladoras de desechos para obtener información en relación con las alternativas de reciclado y desecho disponibles.
V	Volts	Voltaje
min	Minutos	Tiempo
⎓	Corriente continua	Tipo o característica de corriente
n_0	Velocidad en vacío	Velocidad de rotación, en vacío
.../min	Por minuto	Revoluciones, carreras, velocidad superficial, órbitas, etc., por minuto

CARACTERÍSTICAS

ESPECIFICACIONES DEL PRODUCTO

Velocidad en vacío ....0-400 / 0-1 500 r/min. (RPM)
Embrague..24 posiciones
Fuerza de torsión.......................... 37,3 N-m (330 lb-pulg.)
Velocidad de percusión (Golpes por minuto)
....0-5 200 / 0-19 500 GPM

ARMADO

DESEMPAQUETADO

Este producto requiere armarse.

- Extraiga cuidadosamente de la caja la herramienta y los accesorios. Todos los elementos enumerados en la sección "***Incluye***" se deben incluir al momento de la compra.

 **ADVERTENCIA:**

Las piezas incluidas en esta sección de *Armado* no vienen ensambladas en el producto de fábrica y requieren la instalación por parte del cliente. El uso de un producto que pueda haber sido armado de manera incorrecta podría provocar lesiones personales graves.

Si hay piezas dañadas o faltantes, le suplicamos llamar al 1-800-525-2579, donde le brindaremos asistencia. En México, llame al 01-800-843-1111.

 **ADVERTENCIA:**

Si falta o está dañada alguna pieza, no utilice este producto sin haber reemplazado la pieza. Usar este producto con partes dañadas o faltantes puede causar lesiones serias al operador.

 **ADVERTENCIA:**

No intente modificar este producto ni hacer aditamentos ni accesorios no recomendados para el mismo. Cualquier alteración o modificación constituye maltrato el cual puede causar una condición peligrosa, y como consecuencia posibles lesiones corporales serias.

INSTALACIÓN/AJUSTE DE MANGO AUXILIAR

Vea la figura 1, página 10.

El taladro viene con un mango auxiliar que facilita el funcionamiento y ayuda a prevenir la pérdida del control. El mango se puede montar en cualquiera de los lados del taladro, para usar con la mano derecha o izquierda.

- Introduzca el tornillo del mango en el orificio ubicado sobre el interruptor del gatillo y coloque la cabeza hexagonal dentro del orificio.
- Deslice el collar del mango por el tornillo y coloque el extremo hexagonal del collar dentro del orificio hexagonal.

  NOTA: Asegúrese de que el orificio hexagonal para la barra limitadora de profundidad esté colocado en la parte superior del collar.
- Deslice la barra limitadora de profundidad por el orificio con forma hexagonal que se encuentra en la parte superior del collar.
- Deslice la mordaza de la barra limitadora de profundidad por la muesca en el collar. La mordaza sostiene la barra de profundidad firmemente en su lugar.

NOTA: Cuando se instala correctamente, los dientes de la barra limitadora de profundidad deben estar alineados con el indicador de dientes de la abrazadera de dicha barra.

- Enrosque el mango auxiliar en el tornillo y ajuste firmemente.

NOTA: Asegúrese de que el mango auxiliar esté ajustado firmemente en la mordaza de la barra limitadora de profundidad. Esto asegura la barra limitadora de profundidad a la profundidad de corte deseada. También asegura el mango auxiliar.

 **ADVERTENCIA:**

No permita que su familarización con las herramientas lo vuelva descuidado. Tenga presente que un descuido de un instante es suficiente para causar una lesión grave.

 **ADVERTENCIA:**

Siempre retire el paquete de baterías de la herramienta cuando esté ensamblando partes, realizando ajustes, limpiando o cuando ésta no esté en uso. Retirando el paquete de baterías se evita arrancar accidentalmente la unidad, lo cual puede causar lesiones serias.

 **ADVERTENCIA:**

Siempre póngase protección ocular con protección lateral con la marca de cumplimiento de la norma ANSI Z87.1. Si no cumple esta advertencia, los objetos que salen despedidos pueden producirle lesiones serias en los ojos.

 **ADVERTENCIA:**

No utilice ningún aditamento o accesorio no recomendado por el fabricante de esta producto. El empleo de aditamentos o accesorios no recomendandos podría causar lesiones serias.

APLICACIONES

Esta producto puede emplearse para los fines siguientes:

- Taladrado de percusión en hormigón, ladrillo y otros tipos de mampostería
- Taladrado productos de madera (madera aserrada, madera contrachapada, paneles. madera compuesta y madera dura), cerámica, plásticos, fibra de vidrio y material laminado, y metales; Enroscar tornillos con puntas de destornillador

GATILLO DEL INTERRUPTOR DE VELOCIDAD VARIABLE

Vea la figura 2, página 10.

El gatillo de velocidad variable produce mayor velocidad cuanta mayor presión se aplica en el gatillo, y menor velocidad cuanta menor presión se aplica en el mismo.

Para **ENCENDER** el taladro, oprima el gatillo del interruptor. Para **DETENER** el taladro, suelte el gatillo del interruptor y permita que se detenga completamente el portabrocas.

NOTA: Un silbido o zumbido que viene del interruptor durante el uso es una parte normal de la función del interruptor.

NOTA: Si se hace funcionar el taladro a baja velocidad en uso constante puede recalentarse. Si ocurre tal situación, enfríe el taladro poniéndolo a funcionar en vacío y a toda velocidad.

SELECTOR DE SENTIDO DE ROTACIÓN
(MARCHA ADELANTE/ATRÁS/SEGURO EN EL CENTRO)

Vea la figura 2, página 10.

Ajuste el selector de sentido de rotación en la posición de **APAGADO** (seguro en el centro) para bloquear el gatillo del interruptor y ayudar a prevenir un arranque accidental cuando no esté en uso.

Ubique el selector de sentido de rotación a la izquierda del gatillo del interruptor para taladrar hacia adelante. Ubique el selector a la derecha del gatillo del interruptor para taladrar hacia atrás.

NOTA: El taladro no funciona a menos que se empuje el selector de dirección de giro completamente a la izquierda o derecha.

AVISO:

Para evitar dañar el engranaje, antes de cambiar el sentido de rotación siempre permita que se detenga completamente el portabrocas.

 **ADVERTENCIA:**

Las herramientas de baterías siempre están en condiciones de funcionamiento. Bloquee el interruptor cuando no esté en uso o lo lleve a su lado, al instalar o extraer el paquete de baterías y al instalar o extraer brocas.

INSTALACIÓN/DESMONTAR DEL PAQUETE DE BATERÍAS

Vea la figura 3, página 10.

- Bloquee el gatillo del interruptor.
- Coloque el paquete de baterías en el producto como se muestra.
- Asegúrese de que los pestillos situados a ambos lados del paquete de baterías entren completamente en su lugar con un chasquido y de que el paquete quede bien asegurado en la herramienta antes de comenzar a utilizarla.
- Oprima los pestillos para extraer el paquete de baterías.

Para obtener instrucciones específicas de carga, lea el manual del operador que se incluye con el cargador y la batería.

SEGURO INTERNO DEL HUSILLO

El seguro interno del husillo permite al usuario efectuar con una mano los ajustes del portabrocas y los cambios de puntas de destornillador y brocas. Oprimiendo en la mano el cuerpo del portabrocas se impide el giro de las mordazas del mismo. Para cambiar la punta de destornillador o broca, oprima en la mano el cuerpo del portabrocas y gírelo.

INSTALACIÓN / DESMONTAR DE LAS BROCAS

Vea las figuras 4 y 5, página 10.

Las flechas en el portabrocas sin llaves indican en qué dirección girar el cuerpo del portabrocas para apretar o soltar la broca.

No utilice ninguna llave para apretar o aflojar las mordazas del portabrocas.

- **Para instalar las brocas,** bloquee el gatillo del interruptor.
- Abra o cierre las mordazas del portabrocas a tal punto que la abertura sea levemente más grande que la broca deseada.
- Levante la parte delantera del taladro ligeramente e inserte la broca.

 **ADVERTENCIA:**

Asegúrese de introducir la broca recta en las mordazas del portabrocas. No introduzca en ángulo la broca en las mordazas del portabrocas para después apretarla. Podría causar que la broca salga disparada del taladro, y por consecuencia, posibles lesiones corporales serias, o daños al portabrocas.

 **ADVERTENCIA:**

No sujete el cuerpo del portabrocas con una mano para usar la potencia del taladro con el fin de apretar la broca en las mordazas. El cuerpo del portabrocas podría resbalársele en la mano, o la mano misma podría resbalarse y llegar a tocar la broca girante. Esto podría causar un accidente, y como consecuencia lesiones corporales serias.

TREN DE ENGRANAJES DE DOS VELOCIDADES (INTERRUPTOR HI-LO)

Vea la figura 6, página 11.

- Seleccione la velocidad **LO (1) (BAJA)** para aplicaciones que requieren una mayor potencia y torsión.
- Seleccione la velocidad **HI (2) (ALTA)** para aplicaciones de taladrado o atornillado rápidas.

AVISO:

Nunca cambie de gama de velocidad mientras esté funcionando la herramienta. El incumplimiento de esta precaución puede producir daños serios en el taladro.

NOTA: Si tiene dificultades para cambiar de una gama de velocidad a la otra, gire con la mano el portabrocas hasta que embraguen los engranajes.

SELECTOR DE MODO RÁPIDO

Vea la figura 7, página 11.

El selector de modo rápido permite cambiar rápidamente de modo de taladrado a modo de atornillado.

Modo de taladrado debe emplearse para tal fin y otras aplicaciones de trabajo pesado. El modo de atornillado debe usarse para impulsar tornillos. El modo de percusión debe usarse para taladrado de percusión.

En el cuadro de la siguiente página, seleccione la opción que coincida mejor con el tipo de broca o punta de destornillador, tornillo y material que esté usando.

- Escoja la **OPERACIÓN**
- Escoja la **VELOCIDAD** adecuada: **(1 (BAJA) o 2 (ALTA))**
- Escoja el **MODO ADECUADO:**
  (ATORNILLADO, TALADRADO O PERCUSIÓN)

AJUSTE LA FUERZA DE TORSIÓN

Vea la figura 8, página 11.

Al utilizar el taladro para diversas operaciones de atornillado, es necesario aumentar o disminuir la fuerza de torsión con el fin de evitar posibles daños a las cabezas o roscas de los tornillos, a la pieza de trabajo, etc. En general, la fuerza de torsión debe corresponder al diámetro del tornillo. Si la fuerza de torsión es demasiado elevada, o los tornillos demasiado pequeños, pueden dañarse o romperse los tornillos.

La fuerza de torsión se ajusta girando el anillo de ajuste de la misma.

La fuerza de torsión es mayor cuando el anillo de ajuste de la misma se pone en una marca alta. La fuerza de torsión es menor cuando el anillo de ajuste de la misma se pone en una marca baja. El ajuste adecuado depende del tipo de material y del tamaño del tornillo.

APPLICATION	VELOCIDAD	MODO
• Tornillos tirafondos hasta de 9,5 mm (3/8 pulg.) de diám. por 38,1 mm (1-1/2 pulg.) de long. • Brocas sierra hasta de 50,8 mm (2 pulg.) • Brocas de pala hasta de 38,1 mm (1-1/2 pulg.) • Brocas hasta de 12,7 mm (1/2 pulg.) • Taladrado en metal • Tornillos para hormigón	1 (BAJA) 2 (ALTA)	MODO DE TALADRADO (AJUSTE DE FUERZA DE TORSIÓN INACTIVO)
• Tornillos hasta de 76 mm (3 pulg.) para entablados o madera • Tornillos roscadores	1 (BAJA)	MODO DE ATORNILLADO
• Tornillos hasta de 50,1 mm (2 pulg.) para entablados o madera • Tornillos pequeños o trabajo delicado que requiera más control	2 (ALTA)	
• Taladra en mampostería y concreto.	1 (BAJA) 2 (ALTA)	MODO DE PERCUSIÓN (AJUSTE DE FUERZA DE TORSIÓN INACTIVO)

AJUSTE DEL CONJUNTO DEL MANGO AUXILIAR

Vea la figura 9, página 11.

Para ajustar el conjunto del mango auxiliar:

- Afloje el conjunto del mango; para ello gire a la izquierda el mango.
- Coloque el conjunto del mango auxiliar en la posición de trabajo deseada.
- Apriete firmemente el mango auxiliar; para ello, gírelo a la derecha.

NOTA: Asegúrese de que el mango auxiliar quede firmemente apretado contra la abrazadera de la barra limitadora de profundidad. De esta manera se ajusta la barra limitadora de profundidad a la profundidad de taladrado deseada. También queda asegurado el mango auxiliar.

AJUSTE DE LA BARRA LIMITADORA DE PROFUNDIDAD

Vea la figura 10, página 11.

La barra limitadora de profundidad sirve para controlar la profundidad de los agujeros taladrados. Para mayor utilidad y facilidad al iniciar el enroscado de la tuerca hexagonal, ésta está atrapada dentro de la ranura moldeada del mango auxiliar.

Para ajustar la barra limitadora de profundidad:

- Asegure el gatillo del interruptor; para ello, coloque el selector de sentido de rotación en la posición central.
- Afloje el conjunto del mango auxiliar girando la perilla hacia la izquierda.
- Ajuste la barra limitadora de profundidad de manera que la broca sobrepase el extremo de la barra, hasta la profundidad de taladrado requerida.
- Apriete el conjunto del mango auxiliar girando la perilla hacia la derecha.

NOTA: Cuando se instala correctamente, los dientes de la barra limitadora de profundidad deben estar alineados con el indicador de dientes de la abrazadera de dicha barra.

TALADRADO/INTRODUCCIÓN DE TORNILLOS

Vea la figura 11, página 11.

 **ADVERTENCIA:**

Siempre utilice el mango auxiliar cuando emplee esta herramienta para resistir mejor las reacciones de fuerza de torsión. Si este producto se atora o se cala, se podrían producir lesiones personales graves.

- Instalar el mango auxiliar.
- Revise el selector de sentido de rotación para ver si está en la posición correcta (marcha adelante o atrás).
- Use velocidad **BAJA (1)** para aplicaciones de alta fuerza de torsión y velocidad **ALTA (2)** para aplicaciones rápidas de taladrado o con destornilladores. Consulte tren de **Tren de engranajes de dos velocidades** y **Auste de la fuerza de torsión**.
- Asegure la pieza de trabajo en una prensa o con abrazaderas para evitar que rote a medida que la broca gira.
- Sostenga firmemente el taladro y coloque la broca en el punto a taladrar o donde se colocará el tornillo.

 **ADVERTENCIA:**

No introduzca tornillos donde pudiera haber cables ocultos detrás de la superficie. Todo contacto de una herramienta con un cable cargado carga las piezas metálicas expuestas de la herramienta y da una descarga eléctrica posiblemente al operador. Si debe introducir tornillos donde pudiera haber cables ocultos, siempre sujete la herramienta por las superficies aisladas de sujeción (mango) al efectuar una operación para evitar una descarga eléctrica al operador.

- Oprima el gatillo del interruptor para encender el taladro.
- Introduzca la broca en la pieza de trabajo, aplicando la presión suficiente para manterner el corte de la broca. No fuerce el taladro ni aplique presión lateral para ovalar el orificio. Permita que la producto realice el trabajo.

ADVERTENCIA:

Al taladrar, esté preparado por si se atasca la broca al traspasar la pieza de trabajo. Cuando ocurren estas situaciones, el taladro presenta una tendencia a trabarse y dar un contragolpe en la dirección opuesta, y podría causar una pérdida de control al perforar el material. Si usted no está preparado, esta pérdida de control podría ser causa de lesiones serias.

- Al taladrar superficies lisas y duras, use un punzón para marcar la ubicación deseada del orificio. De esta manera se evita que la broca se desplace del centro al iniciar la perforación.
- Si se atora la broca en la pieza de trabajo, o si se detiene el taladro, apague de inmediato la producto. Retire la broca de la pieza de trabajo y determine la razón causante del atoramiento.

NOTA: Este taladro dispone de un freno eléctrico. Al soltarse el gatillo del interruptor, el portabrocas cesa de girar. Cuando el freno funciona correctamente, se observan chispas a través de las ranuras de ventilación del alojamiento del motor. Esto es normal y es la acción del freno.

TALADRADO EN MADERA Y METAL

Para obtener un desempeño óptimo de la unidad, utilice brocas de acero de alta velocidad para taladrado en madera o en metal. Seleccione el modo de taladrado. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

Taladrado en madera

- Aumente la velocidad a medida que la broca penetra en el material.
- Al taladrar orificios de lado a lado, coloque un bloque de madera detrás de la pieza de trabajo para evitar producir orillas deshilachadas o astilladas en la parte posterior del orificio.

Taladrado en metal y acero

- Aplique aceite de baja viscosidad en la broca para evitar el recalentamiento de la misma. El aceite prolonga la vida de

FUNCIONAMIENTO

servicio de la broca y aumenta la eficacia de la operación de taladrado.

- Mantenga una velocidad y una presión tales que permitan taladrar sin recalentar la broca. Si se aplica demasiada presión:
  - Se recalienta el taladro;
  - Se gastan los cojinetes;
  - Se doblan o queman las brocas; y
  - Se producen orificios descentrados o de forma irregular.
- Al taladrar agujeros grandes en metal, comience con una broca pequeña y luego termine con una grande.adicional.
- Al taladrar orificios en azulejo o baldosa, practique con una pieza de desecho para determinar la mejor combinación de velocidad y presión. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

TALADRADO EN OBRAS DE ALBAÑILERÍA

Para maximizar el rendimiento, utilice brocas de impacto para mampostería con puntas de carburo o las brocas para taladros de percusión designadas cuando perfore orificios en ladrillos, losas, concreto, etc. Escoja taladrado de percusión.

- Para obtener resultados óptimos en ladrillo, aplique presión leve y velocidad mediana.
- En materiales duros como el hormigón, aplique presión adicional.
- Al taladrar orificios en azulejo o baldosa, practique con una pieza de desecho para determinar la mejor combinación de velocidad y presión. Comience a taladrar a una velocidad muy baja para impedirle a la broca abandonar el punto inicial.

MANTENIMIENTO



ADVERTENCIA:

Al dar servicio a la unidad, sólo utilice piezas de repuesto idénticas. El empleo de piezas diferentes puede causar un peligro o dañar el producto.

MANTENIMIENTO GENERAL

Evite el empleo de solventes al limpiar piezas de plástico. La mayoría de los plásticos son susceptibles a diferentes tipos de solventes comerciales y pueden resultar dañados. Utilice paños limpios para eliminar la suciedad, el polvo, el aceite, la grasa, etc.

CALIFORNIA - PROPUESTA DE LEY NÚM. 65



ADVERTENCIA:

Este producto y algunos polvos generados al efectuarse operaciones de lijado, aserrado, esmerilado, taladrado y otras actividades de la construcción, contienen sustancias químicas reconocidas por el estado de California como causantes de cáncer, defectos congénitos y otras afecciones del aparato reproductor. ***Lávese las manos después de utilizar el aparato.***

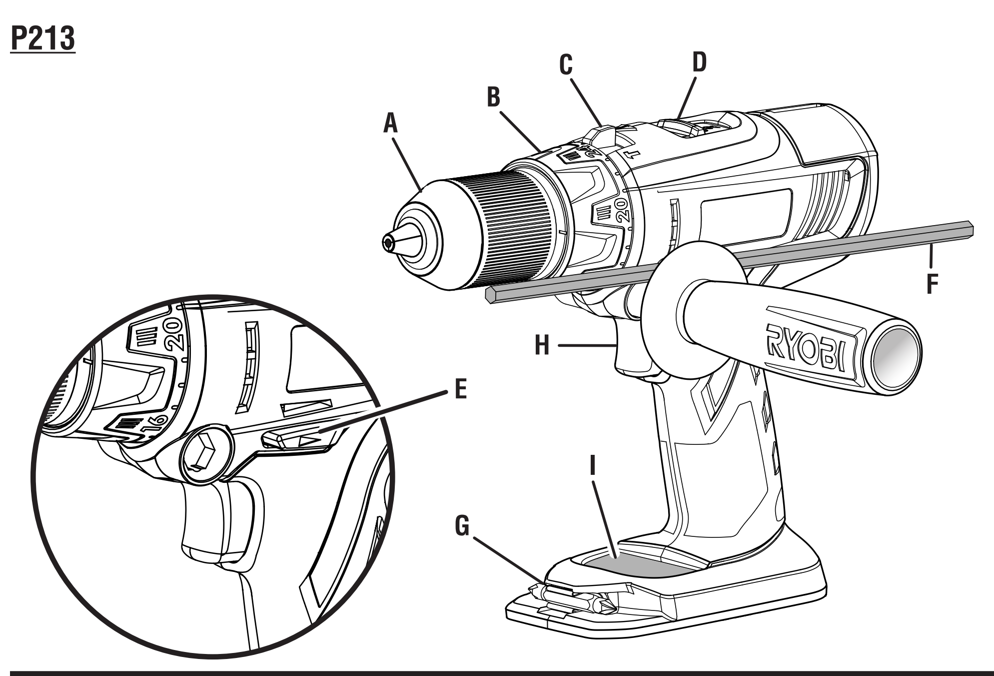
Algunos ejemplos de estas sustancias químicas son:

- plomo de las pinturas a base de plomo,
- sílice cristalino de los ladrillos, del cemento y de otros productos de albañilería, y
- arsénico y cromo de la madera químicamente tratada.

El riesgo de la exposición a estos compuestos varía, según la frecuencia con que se realice este tipo de trabajo. Para reducir la exposición personal, trabaje en áreas bien ventiladas, y con equipo de seguridad aprobado, tal como las caretas para el polvo especialmente diseñadas para filtrar partículas microscópicas.

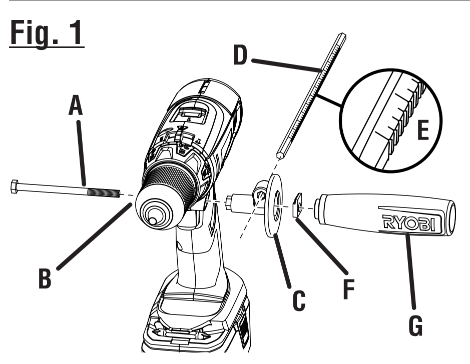
Este producto tiene una garantía limitada de tres (3) año. Puede consultar los detalles de la garantía en www.ryobitools.com (en la EE.UU.) o www.ryobitools.mx (en México).

P213



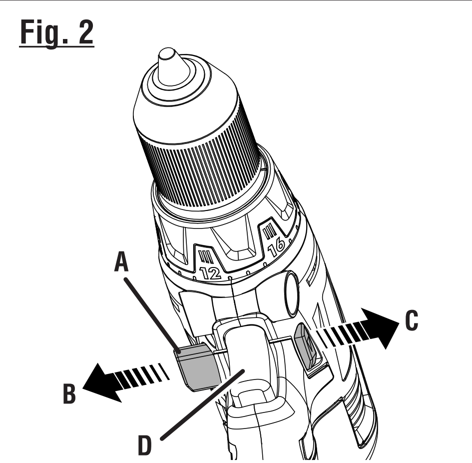
A - Keyless chuck (mandrin sans clé, portabrocas de apriete sin llave)
B - Torque adjustment ring (bague de réglage du couple, anillo de ajuste de fuerza de torsión)
C - Quick mode selector (sélecteur de mode rapide, selector de modo rápido)
D - Two-speed gear train (high-low) [train d'engrenages à deux vitesses (haute et basse, engranaje de dos velocidades (alta-baja)]
E - Direction of rotation selector (forward/reverse/center lock) [sélecteur de sens de rotation (avant / arrière / verrouillage central), selector de sentido de rotación (adelante / atrás / seguro en el centro)]
F - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de produndidad)
G - Bit storage (rangement d'embouts, compartimiento de puntas)
H - Switch trigger (gâchette, gatillo del interruptor)
I - MagTray™ (MagTray™, bandeja MagTray™)

Fig. 1



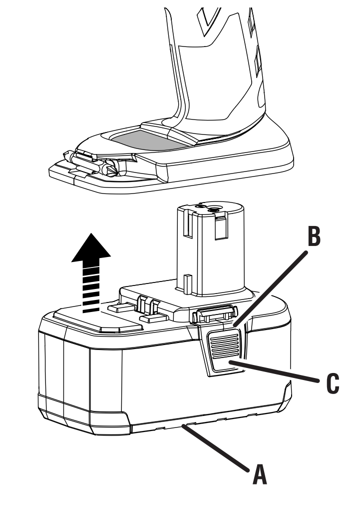
A - Handle screw (vis de poignée, tornillo del mango)
B - Hex head hole (trou hexagonal , orificio de la cabeza hexagonal)
C - Handle collar (collier de la poignée, collar del mango)
D - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de produndidad)
E - Teeth (dents, dientes)
F - Depth stop rod clamp (bride de la tige de butée de profondeur, mordaza de la barra limitadora de profundidad)
G - Auxiliary handle (poignée auxiliaire, mango auxiliar)

Fig. 2



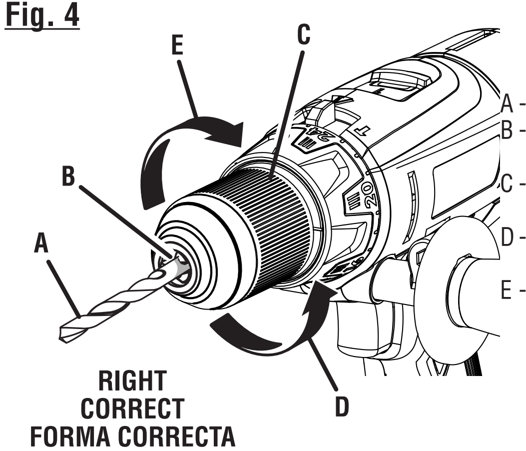
A - Direction of rotation selector (forward/reverse/center lock) [sélecteur de sens de rotation (avant / arrière / verrouillage central), selector de sentido de rotación (adelante / atrás / seguro en el centro)]
B - Reverse (rotation arrière, marcha atrás)
C - Forward (rotation avant, marcha adelante)
D - Switch trigger (gâchette, gatillo del interruptor)

Fig. 3



A - Battery pack (bloc-pile, paquete de batería)
B - Latches (loquets, pestillos)
C - Depress latches to release battery pack (appuyer sur les loquets pour libérer le bloc-piles, para soltar el paquete de baterías oprima los pestillos)

Fig. 4



A - Drill bit (foret, broca)
B - Chuck jaws (mors du mandrin, mordazas del portabrocas)
C - Chuck sleeve (collet du mandrin, collar del portabrocas)
D - Unlock (release) [unlock (desserage), unlock (aflojar)]
E - Lock (tighten) [lock (serrage), lock (apretar)]

Fig. 5

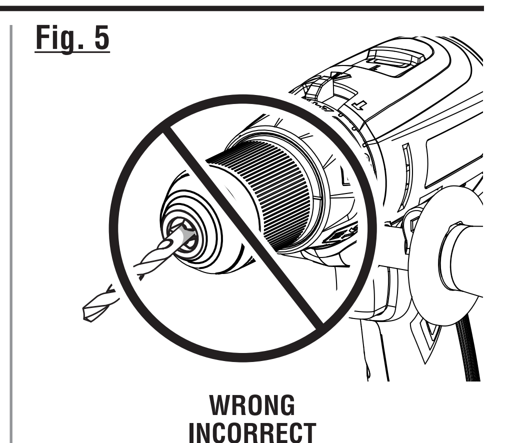
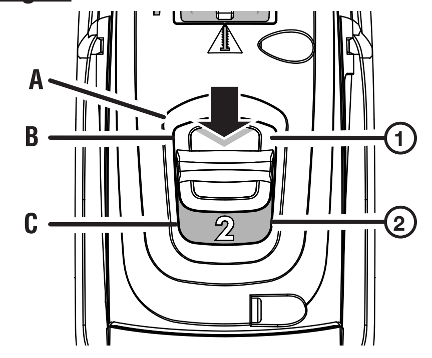
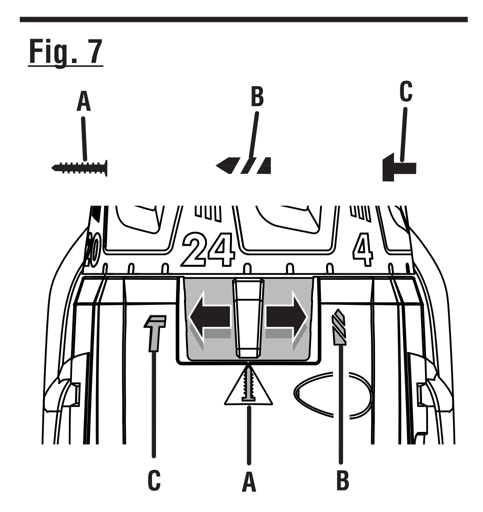


Fig. 6



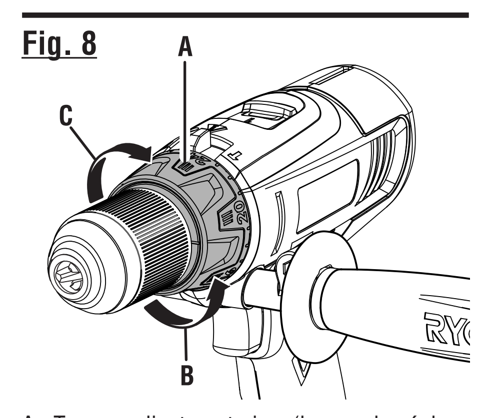
A - Two-speed gear train (HI-LO) [train d'engrenages à deux vitesses (haute et basse, engranaje de dos velocidades (alta-baja)]
B - Low speed (basse vitesse, velocidad baja)
C - High speed (haute vitesse, velocidad alta)

Fig. 7



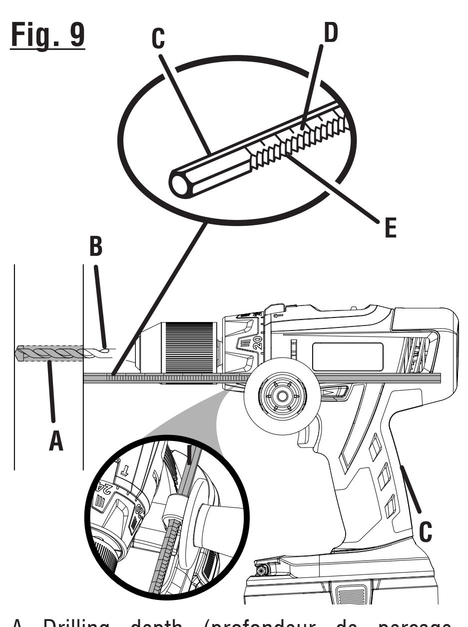
A - Drive mode (mode de viisage, modo de atornillado)
B - Drill mode, "torque adjustment not active" (mode de perçage "réglage de couple désactive", modo de taladrado "ajuste de fuerza de torsion inactivo")
C - Hammer mode (mode de percussion, modo de percusión)

Fig. 8



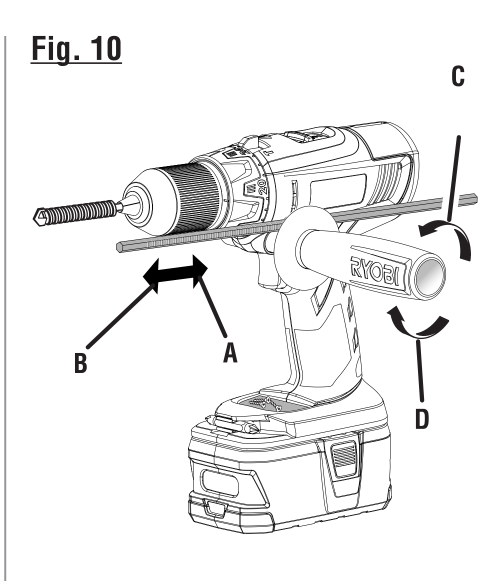
A - Torque adjustment ring (bague de réglage du couple, anillo de ajuste de fuerza de torsión)
B - To decrease torque (pour réduire le couple, para disminuir la fuerza de torsión)
C - To increase torque (pour augmenter le couple, para aumentar la fuerza de torsión)

Fig. 9



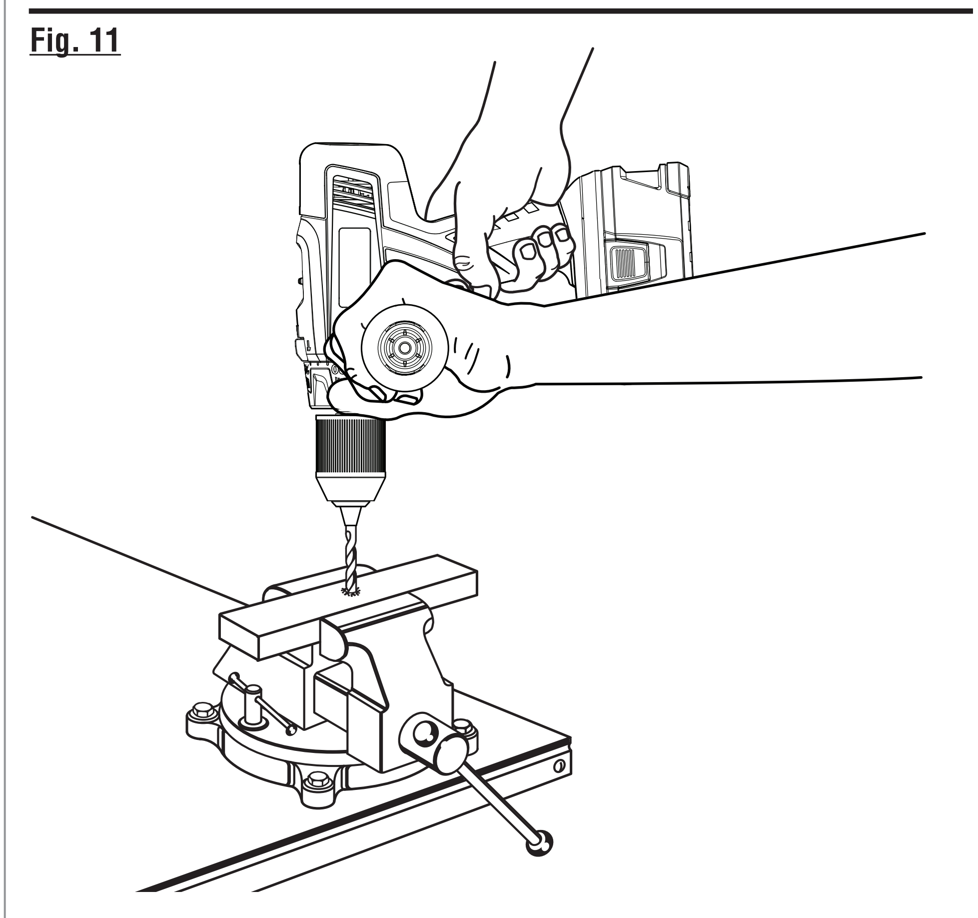
A - Drilling depth (profondeur de perçage, profundidad de taladrado)
B - Drill bit (foret, broca)
C - Depth stop rod (tige de butée de profondeur, barra limitadora de produndidad)
D - Scale (échelle, indicador de la escala)
E - Teeth (dents, dientes)

Fig. 10



A - To increase drilling depth (pour augmenter la profondeur de perçage, para aumentar la projundidad de taladrado)
B - To decrease drilling depth (pour réduire la profondeur de perçage, para disminuir la profundidad de taladrado)
C - To loosen (pour desserrer, para aflojar)
D - To tighten (pour serrer, para apretar)

Fig. 11





OPERATOR'S MANUAL/COMPACT 18 VOLT HAMMER DRILL

MANUEL D'UTILISATION
PERCEUSE À PERCUSSION COMPACTE DE 18 V
MANUAL DEL OPERADOR
TALADRO DE PERCUSIÓN DE COMPACTO DE 18 V
P213

To request service, purchase replacement parts,
locate an Authorized Service Center and obtain Customer or Technical Support:

Visit **www.ryobitools.com** or call **1-800-525-2579**

If any parts or accessories are damaged or missing,
do not return this product to the store. Call **1-800-525-2579** for immediate service.

Please obtain your model and serial number from the product data plate.

MODEL NUMBER _______________ SERIAL NUMBER ____________________________

Pour faire une demande de réparations ou obtenir des pièces de rechange, trouver un
Centre de réparations agréé pour obtenir un soutien technique ou le Service à la clientèle :

Visiter **www.ryobitools.com** ou en téléphonant au **1-800-525-2579**

Si des pièces ou accessoires sont manquantes ou endommagées, ne pas retourner
ce produit au magasin. Appeler immédiatement au **1-800-525-2579** pour obtenir de l'aide.

Inscrire les numéros de modèle et de série inscrits sur la plaque d'identification du produit.

NUMÉRO DE MODÈLE _______________ NUMÉRO DE SÉRIE ____________________________

Para obtener servicio, comprar piezas de repuesto, localizar un centro de servicio autorizado
y obtener Servicio o Asistencia Técnica al Consumidor:

Visite **www.ryobitools.com** (en la EE.UU.) o **www.ryobitools.mx** (en México)
o llame al **1-800-525-2579** (en la EE.UU.) o **01-800-843-1111** (en México).

Si hay alguna pieza o accesorios dañada o faltante, no devuelva este producto a la tienda. Llame al **1-800-525-2579** (en la EE.UU.) o **01-800-843-1111** (en México) para servicio técnico inmediato.

Obtenga su modelo y número de serie de la placa de datos del producto.

NÚMERO DE MODELO _______________ NÚMERO DE SERIE ____________________________

ONE WORLD TECHNOLOGIES, INC.
1428 Pearman Dairy Road, Anderson, SC 29625 • Phone 1-800-525-2579
États-Unis, Téléphone 1-800-525-2579 • USA, Teléfono 1-800-525-2579
www.ryobitools.com
A subsidiary of Techtronic Industries Co., LTD OTC: TTNDY

990000903
2-22-14 (REV:01)